O STOSUNKACH EKONOMICZNYCH

W POLSCE W XVII i XVIII wieku.

1.

Przeglądając ustawy i rozporządzenia XVII wieku, odnoszące się do handlu i przemysłu u nas, spostrzegamy coraz większe oddalanie się od zasad, które przewodniczyły ustawom i rozporządzeniom okresu poprzedzającego. Pobyt kupców cudzoziemskich zostaje uprawniony; w czém zresztą władze prawodawcze i rządzące okazują się konsekwentne; bo opuszczając handel i przemysł krajowy, nie dając im żadnego poparcia i zachęty, poniżając je owszem i odpychając, wykluczając z wychowania publicznego wzgląd na potrzebę nauk ścisłych i sztuk tak bardzo z tamtemi związanych, nie pozostaje jak otworzyć wrota cudzoziemcom i to im szerzéj, tém lepiéj. Jest to konieczna kara za grzech, nieodzowna

doza trującego lekarstwa na rozmyślnie sprowadzoną chorobę.

Już na schyłku XVI wieku ustanowiono podatek od każdego cudzoziemca kupca na złp. 10 (1). Uniwersał poborowy z r. 1628 mówi już wyraźnie o kupcach włoskich, niemieckich, francuzkich, szkockich, greckich, perskich, moskiewskich, węgierskich, ormiańskich. Stare konstytucye poszły w zapomnienie; prawdziwa wolność handlu zaczyna się rozsiadać. O towarach zakazanych nie masz mowy. Podatki płacą kupcy nie od wysokości zysków i rodzaju handlu ale hurtowo. W roku 1629 już nawet kupcy nie mający prawa miejskiego zyskują prawne uznanie, bo podciągnięci zostają pod opłatę podatku i wnosić mają złp. 20,000. Ale co więcéj, w r. 1650 zawdzięczając królowi angielskiemu za przyjaźń i dobre chęci, które dziad jego w czasie wojny tureckiéj dla Rzplitéj oświadczył, włożono na kupców angielskich i szkockich będących w Polsce podatek na rzecz tegoż króla angielskiego po 10% od całego ich majątku, a za to uwolniono ich na ten rok od podatku na rzecz Rzplitéj okrom ceł. Podatek ten dał 104,000 zł. ówczesnych, co pokazuje iż majątek w handlu będący kupców angielskich i szkockich w Polsce, podług ich samych deklaracyj wynosił 1,040,000. Był to podatek na rzecz króla wygnańca, tem mniej politycznie dający się usprawiedliwić:—zresztą mógł on stanowić niebezpieczny prejudykat dla wymagań innych dworów, a w każdym razie szczepił w umysłach kupców cudzoziemskich fałszywe pojęcie o obowiązkach większych dla pierwotnéj swojéj ojczyzny, jak dla téj, która ich przybiera, otwiera pole zarobku i osłania swojemi prawami.

(1) Uniwersał pob. Vo. 2. s. 1338,

Konstytucya z r. 1676 nakazuje, aby nikt nie ważył się po wina do Węgier jeździć, ani ze stanu duchownego ani ze świeckiego, ale sami Węgrowie aby je przywozili. Niedosyć że prawa i urządzenia podkopują istnienie kupców krajowych, przez opiekę daną kupcom cudzoziemskim; nie dosyć że teraz dopiero biorą się do ścisłego wykonania dawniejszéj ustawy, zakazującéj mieszczanom posiadania dóbr ziemskich, niedosyć mówię na tém; rzucają jeszcze ochydę na stan i zajęcie kupieckie. Konstytucya z r. 1633, o wywodzeniu szlachectwa, powiada: „A jeżliby który szlachcic osiadłszy w mieście handlem się bawił i szynkami miejskiemi i *magistratus* miejskie odprawował, ten ma tracić *praerogativam nobilitatis*, i kiedyby sam albo potomstwo podczas takowych zabaw jego spłodzone, z miasta w tym wyszedłszy, *jura nobilitatis* sobie chciało przywłaszczać i ziemskich dóbr nabywać, taki każdy za szlachcica miany być nie ma i dobra jego *terrestria jure caduco* każdy szlachcic uprosić sobie może. W roku 1677 ponowiono powyższą konstytucyę w tych słowach: „Ponieważ wiele szlachty *noviter* kreowanéj nietylko we Lwowie ale i po innych miastach *abutuntur praerogativa nobilitatis*, monopolie, szynki, handle i *opificia mechanica* traktując: przeto zapobiegając temu, prawo dawne 1633 reassumujemy“ etc. (1)

(1) Jedno z pism z końca XVIII wieku mówi z tego powodu: „Była to zapewne intryga osób możnych przeciwko zasilającéj się przemysłem miejskim ubogiéj szlachcie, któréj niepodległość widokom arystokracyi dogadzać nie mogła. Chociaż konstytucya 1775 r. zniosła po części te ustawę, dozwalając szlachcie prowadzenia handlu po miastach, zakazu jednak przyjmowania prawa miejskiego nie uchyliła. Sprawiedliwość zaś radzi, aby kto równych z miejskiego pożycia dostępuje pożytków, równie prawu miejskiemu i obowiązkom przez zwierzchnią władzę municypalną przepisanym ulegał.“

Komissya do oznaczenia stałéj ceny na towary w r. 1643, przyszła do zawstydzającego dla prawodawców wyznania, powiada bowiem: „Przejrzawszy się w przeszłych komissyach, które *ad eundem actum* postanowione były, że nigdy do skutku swego nie przyszły, ani Rzplitéj nie przyniosły pożytku, tudzież i to uważając że *merces exoticae,* które u nas ani się rodzą, ani robione bywają, taxować się u nas nie mogą; daléj, że różne towary, które pochodzeniem i wyrobem bardzo między sobą są różne, trudno pod taxę podpadać mają, do innego sposobu udaliśmy się.“ Wstrzymana więc komissya rozwagą i doświadczeniem od powtórzenia błędu swoich poprzedników, wpada w błąd inny: przeprowadza ustawę, która nakazuje kupcom przysięgę na wartość, a raczéj przysięgę w ten sposób, że każdy z nich nad wartość towaru będzie brał od kupującego, jeżeli sam jest incola czyli krajowiec siedm, jeżeli advena czyli cudzoziemiec pięć, jeżeli infidelis czyli niechrześcianin trzy od sta zysku. Nie jestże to dobrowolne a niebaczne oddanie całego handlu w ręce infidelium? Tak też się stało, jak to późniéj zobaczemy.

Pierwsza taryfa celna jaką zamieszczają Volumina Leg. za Zygmunta III, niewiele różni się od poprzedniéj, jaką spotkaliśmy w archiwum głównem. Te same przedmioty handlu w niéj wymienione, takie same cła, taki sam charakter fiscalny, tosamo pomieszanie pod względem wywozu i przywozu, ten sam brak oznaczenia zasad co do wysokości cła od rozmaitych przedmiotów. Za to instruktarz celny z r. 1629 jest dokładniejszy: podciąga pod opłatę wyroby leśne, konopie, len czysty, przędzę, nasiona oleiste, sól, piwo, miód pitny, wosk, łój, woły, jałowice, mięso solone, konie, skóry wyprawne i surowe, oznaczając cło ad valorem w wysokości

dwóch groszy od złotego. Gwałtowne potrzeby Rzplitéj przymusiły prawodawców pójść daléj w r. 1661 za smutnych czasów Jana Kazimierza. Ustanowione zostało cło generalne od wszelkiego wywozu i przywozu, rozciągające się do wszystkiego co stan duchowny i świecki sprzedawał i kupował, a nawet do wszystkiego, co na potrzebę dworu królewskiego prowadzoném było: kupcy opłacać je musieli oprócz ceł zwykłych. Rozciągało się cło takowe do wyrobów leśnych, płodów rolniczych, produktów górniczych i fabrycznych. Wysokość jego była $3^1/_3$ od sta wartości.

Ta konstytucya która cło powyższe stanowi, tak objaśnia dawne instruktarze celne: „Podług dawnego prawa 4% płaciło się cła, z tych 2% dla króla, 2% dla Rzplitéj od wprowadzonych towarów podług waloru i taxy, tak też ma być i nadal. Wywożąc zaś za granicę także i do Prus, od tych płacić ma się czwarty grosz i na pobór wodny także i od wołów; a od innych towarów w instruktarzu niespecyfikowanych ad taxam od grzywny po groszu jednemu na czwarty grosz—sub eodem rigore. Z osobna od wszystkich towarów i zbóż jakiekolwiek za granicę wychodzą i wywożą, mimo zwyczaju cło Kr. J. M. i czwarty grosz ewekty, każdy kupiec od każdego sta, *incola regni* po złp. dwa, a cudzoziemiec i *jus civitatis* niemający po złp. cztery.

Cło nowe generalne przychodziło do tamtych i rozciągało się nawet do tego, co kto na swoją potrzebę domową prowadził.

Mylilibyśmy się, gdybyśmy powiedzieli, że nie było w owéj epoce towarów zakazanych; ale te które ulegały zakazowi były to nie takie, których wyrób w kraju chciano podnieść, ale których użycie w widokach ograniczenia zbytku było wzbronione. Niewymieniamy

ich tutaj. Dla stosunków handlowych i przemysłu, prawo to było bez skutku. Sprowadzano zakazane towary potajemnie, a nie jedna konstytucya skarży się, że obywatele i starostowie pomagają kupcom fałdrować czyli przemycać towary, biorąc ich pod swoją opiekę. Zresztą prawa te, zdaje się że więcéj w celu upokorzenia mieszczan były napisane.

Co do rozporządzeń mających na celu los przemysłu i fabryk, nie spotykamy w zbiorze praw żadnego ich śladu. Troskę o to poruczono obcym krajom. Starania pojedyńcze prywatnych zastępowały jak w wielu innych rzeczach opiekę państwa, ale z bardzo niedostatecznym skutkiem. I tak, spotykamy ślad, że w r. 1629 erygowana była konfraternia pod tytułem św. Benona, która miała obowiązek ufundowania szpitala dla sierot ku wychowaniu i ćwiczeniu onych w rękodziełach. Wypełniając ten obowiązek niegdy prymas Szembek wystawił szpital, a X. Rostkowski sufragan do tego szpitala przybudował cuchthaus z nadaniem wioski. Fundacya ta przetrwała aż do epoki utworzenia kompanii manufaktur za Stanisława Augusta i téjże kompanii oddana została. Może tego rodzaju faktów dałoby się więcéj odszukać, nie odjęłoby to przecież epoce charakteru obojętności dla wszystkiego, co handlu i przemysłu dotyczy. Duch narodu innym szedł prądem; obyczaje i wyobrażenia w innym pchały go kierunku. Były to czasy zresztą z początku świetnych powodzeń oręża polskiego, późniéj od połowy siedmnastego stulecia czasy wielkich klęsk przerywanych letargiczném uśpieniem, a więc czasy nieprzyjazne, tak dobrze dla nauk i sztuk, jak dla rolnictwa i przemysłu. Stan ten dotrwał do połowy ośmnastego wieku. O drugiéj jego połowie, epoce przebudzenia, daléj powiemy.

2.

Pod wpływem takich stosunków i takich praw, miasta nietylko nie mogły kwitnąć i wzrastać, ale nawet na stopie dotychczasowego znaczenia się utrzymać. Jakoż wszyscy nasi statyści początek wieku siedmnastego, a właściwie peryod panowania Zygmunta III, uważają jako czas pojawienia się pierwszych wyraźnych znamion upadku miast. Dziwny zbieg przyczyn działających szkodliwie na stan ich zgromadził się w téj epoce. Większa ich część i główne są politycznéj natury, a mianowicie słabnięcie władzy centralnéj; polityczna przewaga stanu rycerskiego występującego nieprzychylnie dla mieszczaństwa, a ztąd szereg praw i urządzeń, o których poprzednio wspomnieliśmy. Bezsilność władzy centralnéj nie mogła położyć temu złemu tamy. Za tém poszedł brak zupełny skutecznéj, światłéj opieki, politycznego kierunku dla przemysłu miejscowego i handlu krajowców. Na ten również peryod przypadają przyczyny także pierwszorzędne, a po części w tamtych źródło swoje mające, po części odmiennego pochodzenia, to jest: wzrost wpływu starostów na zarząd miast; z wpływem starostów rosnąca przewaga żydów; w końcu nietolerancya religijna, którą Zygmunt III, bezsilny do dobrego, a znajdujący zawsze siłę i środki do brojenia, na wszystkie strony rozniecał, a która bardzo dotkliwie dała się uczuć wielu miastom, mieszkańcami różnych wyznań, więcéj jak wsie napełnionym.

Co do starostów, tak mówi nie raz już powoływane pismo, Zbiór praw i dowodów: (1) „Pewne prawem wska-

(1) Część V, str. 5.

zane obowiązki względem miast, utorowały im drogę do gwałtownego wpływu w rządy tychże. Poszło zatém, iż ci prawem ustanowieni, praw, siły i pożytków miejskich dozorcy, zamiast przeszkodzenia uszczerbkom w obejściu miejskiém, nie publicznego, nie Rzplitéj dobra, ale swego osobistego zysku szukając, przywłaszczali sobie propinacye, z praw zasadniczych mieszczanom samym należne, a zamiast dozierania aby nikt prawem miejskiém nie zaszczycony, podatków publicznych nie wnoszący, nie używał korzyści z prawa municypalnego płynących, poosadzali grunta miastom pozajmowane luźném i na zyski łakomém żydostwem, które się im chętnie ź majątku swego wyzuwać dopuszcza, byle im oszukaństwem chrześcian wolno zostało odzyskiwać dobrowolne utraty. Żadnego więc pożytku kraj nie odniósł z powierzonego w dobréj wierze starostom dozoru miast i ich pożytków; szkody zaś z ich bezprawnego i gwałtownie przywłaszczonego zarządu wynikłe, upadkiem miast i nędzą spodlonych mieszczan jawne, bez odsunięcia téj władzy nagrodzonemi zostać nie będą mogły.“

Daléj dowodzi to pismo, że starostowie nigdy nie mieli prawem powierzonéj władzy sądowéj nad miastami. Sąd najwyższy królewski przez komissarzy z sześciu miast sprawowany trwał do r. 1646. Inkorporacya ziem pruskich miasta tamtejsze od władzy starostów uwolniła. Książęta Mazowieccy przyjęli prawo Chełmińskie, a jak Prus tak i Mazowsza statuta *incorporationis* najuroczyściéj zachowanie onego zabezpieczały. Konstytucya 1607 roku o swawoli ukrainnéj postanowiła, aby ci mieszczanie i bojarowie którzy na gruntach starościńskich zasiedli i do juryzdukcyi starostów należą, odbywali służbę wojenną pod komendą starostów i hetmanów

i poddała miasta województw kijowskiego i podolskiego pod sąd starostów. Wojew. kijowskie nie przyjęło téj konstytucyi, oprócz miast Korsunia, Czechrynia, Steblowa, Danielowa, Bracławia, które też wkrótce potém upadły, bo starostowie tytułem juryzdykcyi nad niemi, własność ich zagarnęli dla siebie. Spostrzeżono ich upadek i wyznaczono komisarzy r. 1609, którzy i swawolę kozaków i nadużycia starostów ukrócić mieli. Najwyraźniéj miasta królewskie od juryzdykcyi starostów oswobodzone zostały konst. 1611 i 1633 roku. Pomimo to starostowie różni, w różnych czasach raz przywłaszczonéj nad miastami, a zawsze im zyskownéj juryzdykcyi wypuścić z ręku swoich niechcieli. Wzywały niejednokrotnie miasta pomocy stanów, lecz te w składzie sejmowym zawierając między posłami ziemskimi znaczną liczbę starostów, przez przeciąg blisko wieku skutecznego im wsparcia nie udzieliły.

Ze smutną pamięcią starostów łączy się podeptanie paktów, jakie miały miasta z żydami. Skargi mieszczan w wielu lustracyach zawarte przekonywają, że żydzi pod tarczą zyskanéj pieniędzmi opieki urzędu starościńskiego, potrafili dojść w niektórych miastach do zupełnego samokupstwa wszystkich najważniejszych przedmiotów handlu. Historya pojedynczych miast ciekawych w téj mierze dostarczyłaby faktów. Zaciekłość sporów i processów ztąd nieraz wynikłych w zdumienie dziś wprowadza; ale pamiętać należy, że tu nie nienawiści rodowe lub religijne główną grały rolę. Żydzi pod osobnemi prawami zostający, uprzywilejowani pod względem procentów, zastawów i ceny sprzedażnéj towarów, tamą przepisów pod względem wolności handlowania byli utrzymywani na równi z innymi kupcami. Gdy raz ta tama

złamana została, kupcy chrześciańscy pozostawali w zbyt niekorzystném położeniu. Że żydzi ścieśnieni w wązkiém kółku zarobków usiłowali je rozszerzyć, to rzecz naturalna. To tłumaczy nam upór w tego rodzaju sporach, upor dla obu stron rujnujący. Przytaczamy Kraków jako przykład.

Miasto to, co do stosunku z kupcami żydowskiemi miało takie przywileje: (1)

„R. 1527. Żydom nie wolno w mieście Krakowie innych towarów sprzedawać, prócz zastawionych u siebie a niewykupionych.

(1) Wyjęte ze spisu alfabetycznego przywilejów miasta Krakowa: rękopism bez daty i wymienienia autora przytaczamy dosłownie:

R. 1527. Judaei non debent in Civitate Crac. res mercatorias alias praetter quae apud illos oppignorentur et non eximuntur divendere.

T. r. Judaei non nisi diebus forensibus res suas in Civitate possunt vendere et non aliis diebus.

R. 1616. Telam exoticam et peregrinam judaei possunt divendere tantummodo *Belami.*

R. 1619. Judaei tempore nundinarum libere possunt emere, commutare et vendere res mercesque suas. Extra nundinas majoribus tantummodo mensuris et ponderibus, nempe, staminibus, ligaminibus, centenaris, lapidibus, non vero ulnatim et per libras merces suas in Civi. Crac. debent vendere. Pannos moravicos possunt advehere, distrahere, sed tantummodo postawami i belami. Pannos silesicos non debent vendere sub poena. A venditione pannorum pretiosiorum penitus debent abstinere. Res aromathicas et pharmaca non debent elaborare et divendere sub confiscatione. Pelles vendere possunt, sed sigullatim alias pojedynkiem nie serokami ani błamami. In nundinis civitatum res varias ad artificium pellionum spectantes non debent coëmere. A negotiatione auri, argenti formati et non formati, clenodiorum, tum ab artificio eorum debent abstinere, exceptis rebus oppignoratis. Equis, cera, cutibus quae kurdybany vocantur, praeterea frumentis, butiro, lactdariis, vino et mulso non debent mercari.

„Tegoż r. Żydzi tylko w dni targowe rzeczy swoje w mieście sprzedawać mogą, nie zaś w inne dni.

„R. 1616. Tkaniny zagraniczne i obce Żydzi mogą sprzedawać tylko belami.

„R. 1619. Żydzi w czasie jarmarków mają wolność kupować, zamieniać i sprzedawać swoje rzeczy i towary. W innych nie jarmarcznych dniach tylko na większe miary i wagi, jako to na bele, postawy, centnary, kamienie, nie zaś na łokcie i funty, towary swoje mogą sprzedawać. Sukna Morawskie mogą przywozić i rozwozić, lecz tylko postawami i belami. Sukna szląskiego nie wolno im sprzedawać pod karą. Od sprzedawania sukien droższych zupełnie wstrzymać się powinni. Przedmiotów aromatycznych i lekarskich nie wolno wyrabiać i sprzedawać pod karą konfiskaty. Futra mogą sprzedawać, lecz pojedynkiem, nie serokami ani błamami. Na jarmarkach w miastach, różnych rzeczy do rzemiosła kuśmierskiego należących, nie wolno im kupować. Nie wolno im także zajmować się kupczeniem złota, srebra, tak w metalu jak w wyrobach, wyjąwszy rzeczy zastawionych Końmi, woskiem, skórami kurdybany zwanemi, nadto zbożem, masłem, nabiałem, winem i miodem kupczyć im nie wolno.“

Te trudne w wykonaniu urządzenia dały powód do sprawy pomiędzy mieszczanami a synagogą, zwłaszcza że powyższa ordynacya służyła tylko na lat pięć. Że zaś interesem było urzędu wojewodzińskiego, aby żydzi handel mieli wolny, nie przyszło więc do exekucyi, aby handel im wzbroniony został. Trwał spór za Władysława IV. Jan Kazimierz przywileje potwierdził, obchodzono je jednak potajemnie przez przeciąg panowania Jana III. Dopiero August II surowe przepisy wydał co do exekucyi praw dawnych. Za Augusta III ponowiono

powyższe postanowienia, ale żydzi pomimo tego handel prowadzili. (1)

W co się obracał nie raz dawany żydom udział w handlu miejskim, w skutek złéj woli i chciwości urzędów starościńskich, posłuży między innemi przykład Łucka. (2)

Nadmienić jednak winniśmy, że wszystkie te miasta, które miały przywileje wyłączające zpośród nich żydów, utrzymały się przy nich. Zdarzyło się kilka wypadków, że w skutek klęsk wojennych, zniszczenia ogniem, powietrzem i żelazem, a stąd zupełnego wyludnienia, pozbawione mieszkańców miasta, same godziły się na przyzwanie żydów pomiędzy siebie. Wyjątkowe to jednak fakta.

Kiedy tak różnemi drogami, to wyzyskiwaniem nędzy, to namiętności ludzi władzę piastujących, wkradali się żydzi w prawa mieszczan, usuwając się od wszelkiego osobistego obowiązku i rzetelnego współczucia dla spraw kraju, odskakującym na tle tych stosunków żydowskich, jest fakt nadania przez Jana Kazimierza w r. 1659 pełnych praw miejskich ormianom miasta Kamieńca i dozwolenie im pieczętowania się czerwonym lakiem, za wierność i męztwo w obronie miasta przeciw nieprzyjaciołom i kosztowne zaopatrzenie go w wodę.

Wspomnieliśmy o nietolerancyi; wskazał już na jéj skutki dla miast, Bandke, w historyi Prdstwa Pol. Wspomina on, że cudzoziemców akatolików wyłączano plebiscytami od możności przyjęcia miejskiego prawa. Miasto

(1) Cały ten spór jest przedmiotem oddzielnéj broszurki in folio.

(2) Patrz Starożytna Polska p. Lipińskiego i Balińskiego: miasto Łuck.

Warszawa wcześnie uchwaliła taki plebiscyt, a Stefan Batory go zatwierdził. Znane są podburzania studentów jezuickich do napadania zborów akatolickich. Zamknięcie szkół w Rakowie, wypędzenie arjanów są dalszym ciągiem myśli zaszczepionéj za Zygmunta III, przed którą wielu mieszczan musiało schronienia szukać za granicami kraju.

Nie sądzimy, aby obok tak przeważnych przyczyn, które wpłynęły na poniżenie i upadek miast, a mianowicie odepchnięcia ich od życia politycznego, zwątlenia swobód municypalnych, zaszczepienia jadu niezgody pomiędzy ludnością żydowską i chrześciańską, nietolerancyi, do których dołączyć jeszcze należy coraz szersze używanie prawa wyprowadzania i wprowadzania produktów i towarów na domową potrzebę bez cła przez szlachtę, a to w miarę jak uprawa folwarczna rozszerzała się, a zamożność miast słabła, nie sądzimy, mówię, aby obok tych przyczyn przeważnych, można zbyt szerokie naznaczyć miejsce wpływom szkodliwym z zupełnéj wolności handlu płynącym. Niewątpimy, że lepiéjby było, gdyby myśl prawodawców była się zwróciła do opieki dla kupców krajowych i do ochrony dla przemysłu krajowego. Wielką łatwość ku temu ostatniemu kierunkowi dawała wojna trzydziestoletnia pustosząca środkową Europę. Myśl jednak i kierunek polityczny narodu zwrócone były w inną stronę, a tymczasem najsposobniejsza chwila minęła. Bez pewnego téż podniesienia znaczenia władzy centralnéj, bez uregulowania władzy prawodawczéj i finansów, bez poświęcenia pewnych przywilejów, była zresztą ta myśl nie do przeprowadzenia. W żadnym jednak razie głównego wpływu wolności handlowéj (jaka już wtenczas u nas niewątpliwie się rozsiadła) na los miast przypisać nie mo-

żemy, a argument jaki u nas chcą stawiać przeciwko téj doktrynie, za niedostateczny uznajemy. U nas więcej ją za skutek, jak za przyczynę upadku miast i przemysłu uważać musimy.

Ta jednak sprawiedliwość należy się siedmnastemu wiekowi, że wśród gwałtownego prądu burzliwych wypadków, dopóki przygnieciony niezostał kraj ogromem nieszczęść i klęsk, tak rząd w szczupłych granicach władzy jaka mu pozostała, jak sejmy w nielicznych momentach regularnego działania, jak wielu prywatnych, robili wszystko co mogli, aby skutki złych wpływów, na szkodę miast przeważnie działających, odwracać i od upadku je bronić. Tym to zabiegom przypisać należy, że niektóre z nich utrzymały się na stopie dawnego bytu, inne podniosły się z chwilowego upadku, niektóre nowe powstały, jak Rawicz, Zduny nowe. Jako przykład troskliwości rządzących, przytaczamy Kowno. Zygmunt III, 1609 r. wznowił nadanie dawniejsze, zakazujące kupcom zagranicznym nabywania i sprzedawania towarów i produktów, w okolicznych tego miasta wsiach i miasteczkach. Sejm Warsz. 1613 r. polecił urzędowi miejskiemu tamecznemu, aby w przeciągu roku płatnerzy do m. Kowna sprowadził i dla nich mieszkania i ślusarnię zbudował. Wielkie śpichlerze zostały wymurowane, a cztery obce faktorye stale się utrzymywały. Za Władysława IV prawo sejmowe wznowiło skład towarów w tém mieście, co zmusiło kupców pruskich i inflanckich do przybywania na miejsce. Klęski wojenne zburzyły pomyślność tego miasta, a jeszcze Jan III usiłował je podźwignąć i żydom, pomimo swéj sympatyi dla nich, przystępu wzbraniał. Mnóstwo napotykamy w tych czasach w Voluminach legum ulg częściowych, dogodności, nadań miastom czynionych, a w ich historyi śla-

dy usiłowań prywatnych właścicieli do ich podźwignienia i przyozdobienia. Wszystko to jednak nie zdołało odwrócić od nich losu przygotowanego ogólnym stanem rzeczy, zwłaszcza że nadeszły czasy niesłychanych prób i nieszczęść.

Rozpatrując historyę pojedynczych miast, nabieramy przekonania, że ostateczny cios w drugiéj połowie XVII wieku zadały im klęski wojenne, burzenie, palenie i rabunki obcych wojsk najezdniczych, wojny kozackie, leże, przechody wojsk krajowych nieregularnie płatnych a więc niekarnych i wchodzących w niesforne związki. Przy całości dawnych praw politycznych, przy całości swobód municypalnych, przy dawnéj niezawisłości sądowniczéj, byłyby miasta mogły i większe usługi oddać krajowi, i klęski przetrzymać i łatwiéj z upadku się podnieść. W tym stanie rzeczy jaki wyżéj skreśliliśmy, brakło na złe—lekarstwa. Anarchia prawodawcza i ogólne odrętwienie, następuje po krwawych burzach w pierwszéj połowie XVIII wieku i trwać nieprzestaje do połowy blisko tegoż wieku.

Winniśmy zwrócić uwagę, że jakkolwiek wszystko co tutaj o losie miast jest powiedzianém, odnosi się zarówno do Litwy jak do korony, są jednak niektóre różnice, mianowicie co do czasu urządzeń zapadłych, a nawet co do ich ducha. Statut Litewski tylko cudzoziemców nieszlacheckiego pochodzenia od posiadania ziemi usuwał; to też w skutek tego dłużéj mieszczanie tamtejsi przy prawie posiadania majątków ziemskich utrzymali się i wcześniéj od koronnych bo już w r. 1775 do tegoż prawa powrócili. Prawa i prerogatywy zasłaniały ich od przemocy możnych. Oprócz dawnych miast składowych, od Zygmunta III otrzymały prawo składu Kretynga i Dorpat. Wpływowi żydów dłużéj zdaje się

miasta tamtejsze opierały. W Wilnie podług ordynacyi z 1633 r. 20 lipca, postanowiono co do nich: 1) iż mogli kupować bydło na rzeź nie na przekup; 2) szynki tylko dla żydów mieć; 3) że żytem, lnem, konopiami, śledziami i solą handlować nie mogą; 4) że pozwala im się handel woskiem, łojem, skórami i miodem; 5) że tylko na żydowskiéj ulicy mogą mieć 12 kramów i w tych sprzedawać futra, bławaty, złoto, srebro, korzenie; 6) że falendyszu nie mogą sprzedawać drożéj jak po 6 złp. tudzież karazyi morawskich, a szkarłaty droższe nad sześć złp. tylko na sztuki. Konstytucya niedozwalająca żydom trzymania przez arendę lub sposobem administracyjnym ceł, myt, szelężnego oraz wszelkich innych podatków, zapadła dla Litwy dopiero w r. 1690, kiedy w koronie już od r. 1538 była obowiązującą. Spotykamy też ślady, że jeszcze na początku XVII wieku zajmowano się spławnością rzek litewskich, co na los handlu i miast bez wpływu pozostać nie mogło. Pomimo tego opóźnienia, poszły miasta tameczne za wspólnym losem kraju. Dotknięte zarówno przez ducha politycznego owéj epoki, przez starostów, żydów, zamieszki religijne, a mianowicie klęski wojenne, upadły tak jak koronne, a zniesienie w ośmnastym wieku prawa municypalnego w stu pięćdziesięciu miastach Litwy, ostateczny im cios zadało.

Miasta pruskie w nierównie korzystniejszych były warunkach. Przywilejami inkorporacyi Prus osłonięte, nie ulegały skutkom niekorzystnych dla miast polskich urządzeń. Władza starostów i nacisk żydów pozostały od nich zdaleka. W zamożności swéj, sile utrzymanych w całości praw municypalnych i w lepszém opatrzeniu obrony, znalazły środki ocalenia wśród klęsk wojennych i dźwigania się po ich doznaniu. Do równych

korzyści handlowych Gdańsk żadnego z nich niedopuścił. Naprzód podkopał przywileje Torunia, potém postarał się ukróció roszczenia Elbląga. Ilekroć inne miasta portowe domagać się zaczynają współudziału w korzyściach handlu morskiego, Gdańsk uskarża się na upadek handlu. W XVII wieku przypisuje to wzrostowi hut żelaznych w Szwecyi, kopalniom soli w Polsce, wytrzebieniu lasów i zmniejszeniu się wyrobów leśnych, podniesieniu opłat od siarki i wyczerpaniu się min kruszcowych, a co najcharakterystyczniejsze, to—że upadek swego handlu przypisuje podniesieniu się portu Piławskiego. Jak zawsze tak i teraz wziął Gdańsk górę. Sam im bogaciéj uposażony przywilejami, tém okazywał się niesforniejszym wazalem i tém wyłączniéj swojemi widokami zajętym, bez oglądania się na potrzeby polityczne kraju, na jego wpływ, znaczenie i przyszłość. Przełamywał Zygmunt III tego ducha wyosobnienia, utrzymywał flotę i niedopuszczał Gdańskowi na swą rękę politykować. Łamał go również Władysław IV, dźwigał port morski Piławę, budował arsenał i flotę wojenną. Ale Gdańsk pokorny z mocniejszemi, a zuchwały ze swoją władzą, płacił cierpliwie cło Szwedom; kiedy w r. 1638 ustanowiono komissarzy do wybierania ceł morskich za zgodą stanów pruskich oznaczonych, kiedy stanowczo upomniano się o prawa królowi służące, Gdańsk wszelkich dróg próbować zaczął, aby się od tego wyłamać. A przecież cło to, jak mówi konstytucya, ma byó na obronę państw naszych, które *instar antemuralis* całego chrześciaństwa, ze wszystkich stron *barbarorum impetus* na sobie i wojskach swych *sustinant et propulsant*. Kiedy Władysław IV siłą to postanowienie przeprowadził, ulegli na czas jakiś Gdańszczanie. Ale kiedy monarcha na łożu śmiertelném dogory-

wał, zmówili się z księciem pruskim i Duńczykami, strażnicze okręty królewskie w Gdańsku i Piławie spalone przez Duńczyków, a rząd siły do exekwowania praw swoich pozbawiony został. Naród cały powinien był powstać wtenczas jak jeden mąż w obronie praw monarchii, a jednak tak się nie stało. Czuł przecież potrzebę siły morskiéj; jak poprzednim monarchom tak i następcom Władysława IV kładł w *Pacta conventa* obowiązek utrzymywania floty wojennéj, ale nie dał im władzy dostatecznéj, środków, jednomyślnéj na głębokiém przekonaniu opartéj, czynnéj i skutecznéj pomocy, do wykonania rzeczy, które samemi środkami pieniężnemi dokonać się nie dały. W zawieraniu traktatów handlowych monarchowie byli ograniczeni i kiedy Elżbieta angielska ofiarowała Zygmuntowi III traktat handlowy, król jako nie mający mocy do zawierania takowych układów, propozycyę tę musiał usunąć. Dla tego samego powodu upadła dawniéj myśl przedłożona przez Hanzę Zygmuntowi Augustowi o przyjęcie opieki urzędowéj nad nią.

Tymczasem Gdańsk w 1641 r. uzyskał uwolnienie od cła podwójnego na Sundzie; zawierał traktaty handlowe. Przecież tę słuszność oddać mu należy, że ufortyfikowawszy się potężnie w r. 1649 w wojnie z Gustawem Adolfem, oddał istotne usługi sprawie krajowéj. W nagrodę tego uzyskał uwolnienie od akcyzy mącznéj i wyłączny przywiléj handlu sukna w Prusach, niemniéj przyrzeczenie naprawy tam wiślanych kosztem skarbu publicznego. Kilka familij gdańskich otrzymało wówczas indygenat. Po ogłoszeniu aktu nawigacyjnego angielskiego za wstawieniem się monarchy swego, otrzymał Gdańsk niektóre ulgi w stosunkach handlu z tamtym krajem. Wierny domowi saskiemu popadł w zatar-

gi z Ludwikiem XIV, prowadzącym na tron Contego, które to zatargi pokój Utrechtski dopiero uregulował.

Przyczyniwszy się najmocniéj do osłabienia wspólnéj ojczyzny, a sam nie mogąc stawić czoła wypadkom i losami swemi pokierować, obdarzony wielkiemi przywilejami i mając wiele do stracenia, łączy się coraz ściśléj z losami kraju, i dzieli stale aż do końca złe i dobre jego koleje. W wojnach za Karola XII płacić zmuszony kontrybucye Szwedom i Rossyi. Jakiś czas port jego był zamknięty, w r. 1721 przez pokój Nystädtski zyskuje znowu swobodę ruchu. Handel jego w tym czasie podnosi się z upadku. Dowóz zboża z Polski zwiększa się. W r. 1712 przez umyślną komissyę usunięto niektóre niedogodności, stojące handlowi miasta na przeszkodzie. Przyrzeczono pruskie komory znieść, a w polskich zniżyć opłaty od gdańskich towarów. Wypadki towarzyszące obiorowi Stanisława Leszczyńskiego zachwiały na chwilę pomyślność handlową, ale ta prędko powróciła, dopóki ważne zdarzenia, o których daléj mówić będziemy, stanowczych zmian w losach miasta tego tak długo z nami związanego, nie przyniosły.

(Dalszy ciąg nastąpi).

NOWSZE POSTĘPY GOSPODARSTWA

W ANGLII.

W dawniejszych poszytach Roczników Gospodarstwa Krajowego umieszczane były od czasu do czasu przeglądy rolniczych dzienników angielskich, mające na celu obznajomienie czytelników z postępami gospodarstwa tego kraju, oraz z czynnościami królewskiego towarzystwa rolniczego w Anglii. Opisy podobne uważane być mogą za pożyteczne, nie dla tego aby to wszystko co w obcych krajach za dobre uznaném zostało, i u nas zastosowywaném być miało, ale dla tego że poglądy tego rodzaju nasuwają myśli, które przy uwzględnieniu położenia i stosunków własnych, naukę i pożytek przynosić mogą. Rolnictwo i przemysł na zachodzie Europy nieustannie naprzód postępując, rokrocznie nowemi pomy-

słami i wynalazkami się zasila, a w ruchu tym dotąd przodkuje Anglia. Uważać zaś można że cały postęp jaki rolnictwo Anglii w ciągu ostatnich lat kilkudziesięciu uczyniło,ześrodkował się w królewskiém towarzystwie rolniczém i wyraził w pismach, konkursach i działaniach przez toż towarzystwo zarządzonych. Żadnéj z ważniejszych kwestyj obchodzących rolnictwo nie brakło zachęty ze strony towarzystwa. Najpierw pod jego troskliwą opieką rozwinęła się cała nauka osuszania gruntów zwana drenowaniem, począwszy od systematu Smitha aż do systematu Josiah Parkesa, który dziś ogólną zyskał przewagę. Drugą ważną kwestyą były nawozy sztuczne, do których ulepszenia zachęcało towarzystwo wszelkiemi sposobami, ażeby monopol guana usunąć. Naznaczona wysoka nagroda 1000 funt. ster. za wynalezienie sztucznego nawozu mogącego zastąpić guano, wprawdzie musiała być cofnięta dla braku ubiegających się, jednakże pobudzona przez to działalność uczonych i gospodarzy doprowadziła do odkryć ważnych w fabrykacyi nawozów sztucznych. Lepiéj poszło z nagrodą 500 funt. ster., wyznaczoną za najlepsze zastosowanie pary do uprawy roli, bo po kilkoletniém ubieganiu się otrzymał ją w końcu p. Fowler na konkursie w Chester 1858 r.

Mechanika rolnicza która stanowi tak ważną pomoc w gospodarstwie angielskiém, ciągle zmierzając do udoskonalenia, w ostatnich latach 10 wielkie zrobiła postępy przez upowszechnienie dwóch nowych rodzajów machin, to jest pługów parowych oraz żniwiarek i kosiarek, nadzwyczajuie ważnych w swém dalszém zastosowaniu, dała początek stanowczéj przemianie wprowadzonéj obecnie w rolnictwie angielskiém. W ostatnich latach machiny te uległy znacznym ulepszeniom, o któ-

rych wspomnieć tu zamierzamy, niewchodząc w opisania ich szczegółowe, ani w wyliczania nagród, które te lub owe machiny otrzymały, a nad czém dzienniki rolnicze angielskie obszernie się rozwodzą. Upowszechniły się one tak dalece, że p. James Howard z Bedford dostarczył około 100 machin do orki parowéj systematu Smitha, a nowo urządzone warsztaty p. Fowler w Leeds wydały prawie równą liczbę machin jego własnego systematu. I innych jeszcze systematów pługi parowe ubiegają się o wziętość z obydwoma powyższemi, o praktyczności zatém tego rodzaju uprawy wątpić już teraz nie można.

Z drugiéj strony obliczono że do zbioru w r. 1859 użyto w Anglii najmniéj 4000 żniwiarek, które w jednym dniu wykonały pracę wyrównywającą pracy 40 tysięcy robotników; w r. 1860 jeszcze większa liczba tych machin była w użyciu. Z jednéj tylko fabryki Burgess i Key sprzedano w 1860 r. 800 żniwiarek, których trzecia część wyprawioną została z Anglii za granicę. Nadto w r. 1860 żniwiarki i kosiarki uległy znacznym ulepszeniom, odstąpiono bowiem od dawnego mniemania, że nożyce podcinające trawę lub kłosy, wraz z ich osadą muszą być podniesione na kołach, aby ominąć przeszkody, jakieby się na powierzchni ziemi znalazły, teraz wpadnięto na pomysł, który pozwala machinie ścinać trawę przy samym korzeniu, a mimo to omijać z łatwością wszelkie przeszkody, a to za pomocą przyrządu umieszczonego w saméj osadzie nożyc. W żniwiarce tak urządzonéj koła, dyszel i część jedna machiny stanowią istotnie jakby wózek, część zaś druga wraz z nożycami niezależnie się porusza, stosując się do nierówności gruntu. Machina amerykańska Wooda według tego systematu zbudowana, zaleca się lekkością i prostotą bu-

dowy, szerokość cięcia którą zajmuje wynosi $4\frac{1}{2}$ stopy. Może ona być użyta zarówno do żęcia jak i do koszenia. Używając jéj do żęcia dodaje się pomost ze stosownym przyrządem po za piłą czyli nożycami umieszczonym. Ceny jéj podawane w cennikach angielskich wynoszą na nasze pieniądze m. w. za jedno-konną złp. 800, za dwu-konną 900 złp., z przyrządami do żęcia złp. 1450. Machina Wooda, a szczególniéj jego kosiarka, o któréj w sprawozdaniu p. Piotra Walewskiego z wystawy paryzkiéj 1860 r. uczyniona była wzmianka, a opis jéj równie jak innych machin tego rodzaju w tomie 42 Roczników zamieszczony, dokładne o nich daje wyobrażenie, przy udoskonaleniu powyżéj wspomnionym teraz nawet na niegładkich łąkach i niezupełnie z Kęp oczyszczonych użytą, a dla taniości swéj, sądziemy że najwłaściwiéj do naszych gospodarstw poleconą być może.

Panowie Burgess i Key jak wiadomo udoskonalili słynną kosiarkę Allena przez to, iż zamiast jednego koła na którém cała budowa machiny się opierała urządzili dwa koła jednakowéj wielkości, a osadę nożyc przytwierdzili za pomocą zawias, przez co nadali im ruch swobodniejszy, stosujący się do wszelkich nierówności gruntu, niezależnie od części machiny na kołach umieszczonéj. Machina pp. Burgess i Key w porównaniu z machiną Wooda tę przedstawia korzyść, iż mając umieszczone nożyce po za osią kół, te raczéj są ciągnione niżeli popychane, a zatém parcie siły w tym razie idzie z dołu ku górze, a nie z góry na dół, czego naturalnym skutkiem musi być że piła natrafiwszy na przeszkodę, podnosi się i omija ją. PP. Burgess i Key prócz tego zastosowali do kosiarki Allena przyrząd przekształcający ją w żniwiarkę prostém dodaniem pomostu po za piłą umieszczonego, oraz przytwierdzeniem kółka na koń-

cu piły, w celu umniejszenia ciężaru, który dodanie pomostu zwiększa, pomimo tego piła równie swobodne ruchy zachowuje; przy takiéj jednak zamienionéj na żniwiarkę kosiarce, potrzebny jest jeden człowiek z grabiąmi do zgarniania na ziemię pokosów z pomostu. Człowiek ten siedzi w tyle machiny na siodle, które ustawia się w miejscu kozła, a w takim razie kierujący końmi musi iść piechotą. Rozróżnić tu wypada koniecznie od powyższej właściwą żniwiarkę pp. Burges i Key większych rozmiarów, która za pomocą walców spiralnych urządzonych na pomoście, sama zgarnia pokosy na ziemię. Jasne wyobrażenie o téj właśnie żniwiarce daje dokładny opis p. Walewskiego, poparty rysunkami, zamieszczony w tomie 42 Roczników na str. 694. Cena kosiarki Burgessa i Key wynosi m. w. na naszą monetę złp. 1000, połączonéj ze żniwiarką złp. 1500. Układanie porządne pokosów stanowiło zawsze jedną z głównych trudności, którą usiłowali przezwyciężyć konstruktorowie żniwiarek. Pierwotną żniwiarkę Mackornika wymagającą człowieka osobnego z grabiami do zgarniania pokosów z pomostu, udoskonalili Burgess i Key, dodaniem trzech walców szrubowych, układających pokosy w jednym ciągu na prawo drogi, którą przechodzi machina. Ostatniém najważniejszém udoskonaleniem wprowadzoném w żniwiarkach, są grabie poruszane przez samąż machinę, które dodane do żniwiarki Wooda budowy Cranstona, oszczędzają pracę jednego człowieka, a pomimo to układają pokosy w garściach, gotowych do wiązania w snopy.

Bezwątpienia w większych gospodarstwach korzystniejszém byłoby zaopatrzyć się w osobną machinę do żniwa, a osobną do koszenia traw, ale w mniejszych praktyczniejszém i oszczędniejszém będzie postarać się

o połączoną machinę do dwóch tych celów. W położeniu więc gospodarstwa kraju naszego, gdzie z powodu braku kapitałów głównie na oszczędność zwrócić trzeba uwagę, machiny połączone wyżéj wspomniane, stanowią jak się zdaje najważniejsze dla nas udoskonalenie.

Uprawa ziemi siłą pary znaczne także zrobiła postępy w ostatnich latach. Wyższość téj uprawy najlepiéj się okazała w jesieni 1860 r., kiedy z powodu nadzwyczaj mokréj pory roku uprawa roli siłą koni niezwyczajne przedstawiała trudności. Gospodarze używający pługów parowych mogli następnego lata ułatwić się z zasiewami wiosennemi i wziąć się do innych robót w polu, kiedy sąsiedzi ich posługujący się końmi jeszcze zasiewów swych nierozpoczęli. Doświadczenie 1860 r. stwierdziło, że wszędzie gdzie para zastosowaną jest do uprawy roli, zbiory mniéj podlegają wpływom zmiennym powietrza.

Dowiedzioném dziś już zostało, że tam gdzie rola mogła być głębiéj i w czasie właściwym poruszona, gdzie nie była uszkodzona tratowaniem koni, grunt zachował swą świeżość, zboża bujnie i silnie na nim porastały, kiedy gdzieindziéj ziemia była spalona od upałów, a zboża na niéj nędznie wyglądały. Przytém oceniono, że uprawa za pomocą pary w porównaniu z uprawą siłą pociągową zwierząt, dawała nietylko oszczędność na każdéj pojedyńczéj robocie, ale ponieważ daleko jest skuteczniejszą, nie tyle więc razy trzeba ją było powtarzać.

Znany już jest gospodarzom naszym systemat uprawy Fowlera, opisany poprzednio w Rocznikach. W ostatnich czasach uległ on niektórym ulepszeniom, mianowicie w odmienném urządzeniu zwijania liny, przez co unikniono zbytniego tarcia. Drugie ulepszenie

wprowadzone do systematu Fowlera dozwala zastosować do niego nietylko pługi, ale i inne narzędzia głębiéj poruszające rolę, jako to skaryfikatory, pogłębiacze i t. p., również płużki z dwiema odkładnicami do wyorywania i obsypywania rządków przy uprawie roślin okopowych. Najważniejsze jednak ulepszenie stanowi wprowadzenie nowego kołowrotu ruchomego, do którego zastosować można jakąbądź lokomobilę. Kołowrot poruszany jest za pomocą pasa, zupełnie w taki sposób jak w młocarniach przenośnych parowych. Urządzenie takie pozwala każdemu posiadającemu w gospodarstwie swém lokomobilę, używać jéj i do orki bez żadnéj zmiany, zaopatrzywszy się tylko w inne do uprawy parowéj potrzebne przyrządy.

Jako ostatni wynalazek, w praktykę dotąd jednakże niewprowadzony, cytują pisma rolnicze angielskie pomysł pana Grafton, modyfikujący w sposób całkiem nowy systemat uprawy, proponowany przez p. Halket; systemat ten zasadza się na ustawieniu na całém polu w pewnych odległościach kolei żelaznych albo drewnianych, po których posuwające się lokomobile wprawiają w ruch narzędzia i wszelkie roboty, jako to orkę, bronowanie, rozwożenie nawozów, siew, pielenie, sprzęt i t. p. dokonywają, tak iż użycie wszelkich zwykłych pociągów staje się zupełnie niepotrzebném na folwarku. O praktyczności zaprowadzonéj przez p. Grafton modyfikacyi, jako pomyśle cale nowym, nic jeszcze dotąd stanowczego wyrzec się nie da, a jeżeli wspominamy w tém miejscu o niéj, to jedynie dla tego, aby dać wyobrażenie o tych niezmordowanych usiłowaniach, o téj gorącéj żądzy postępu która ożywia bezprzestannie rolników angielskich. Skoro raz już uznaném zostało, że użycie pary jako siły poruszającéj w rolnictwie zasto-

sowanie praktyczne mieć może, najśmielsze pomysły które do celu zbliżają, niezdają się tam niepodobnemi do wykonania.

Systemat p. Halket w zasadzie dobry, pociąga za sobą tak znaczne koszta nakładowe (1110 złp. na jeden mórg n. p.), iż te odstraszyły wszystkich. P. Grafton głównem teraz dla siebie zrobił zadaniem usunąć tę przeszkodę. Jego machina zaopatrzona jest w nawijające się w około kół railsy bez końca, które sama sobie podściela. Railsy te składają się z pasów utkanych z konopi i kauczuku, do których przytwierdzone są jeden za drugim baliki, okute żelazem 17 cali długie, 13 cali szerokie. Przyrząd składa się z dwóch lokomobil, jak w systemacie Halketa, połączonych pomostem na 20 cali nad ziemię wyniesionym, szerokim na 10 do 12 sążni. Lokomobile spoczywają na szerokich kołach obwiedzionych kauczukowemi i powietrzem napełnionemi poduszkami. Cała ta machina posuwać się może na polu bez wstrząśnienia i hałasu, nietratując więcej ziemi nad zwykłe ciśnienie stopy ludzkiej. Do pomostu który jest żelazny i może być dowoli zwężony lub rozszerzony, stosownie do tego jaką szerokość chcemy wziąć pod uprawę, a nawet do szerokości dróg zwykłych zastosowany, wedle potrzeby, przytwierdzają się za pomocą szrub pługi, brony, skaryfikatory i wszelkiego rodzaju narzędzia używane do uprawy. Machina za pomocą stałych kolei umieszczonych na granicach każdego pola, może się siłą tychże samych lokomobil przesuwać poprzecznie przechodząc tym sposobem kolejno całe pole. P. Grafton dla przekonania o korzyściach swego systematu, podaje obliczenie kosztu kupna przyrządu swego i użycia go do uprawy gruntów na folwarku 700 przeszło morgów pols. wynoszącym i porównywa go

z kosztem utrzymania na takimże folwarku potrzebnej ilości inwentarza roboczego, który przy użyciu jego przyrządu zupełnie stanie się niepotrzebnym. Naturalnie że cyfry wypadają na korzyść systematu pana Grafton.

Powyższy pobieżny opis tego systematu jedynie dla wiadomości naszych gospodarzy przytoczyliśmy. Dopóki praktyka nie stwierdzi wyrachowań p. Grafton i nie urzeczywistni jego pięknych nadziei, wolno każdemu uważać systemat jego jako marzenie wybujałéj imaginacyi, wspomnijmy jednak, że wiek nasz tyle już podał do ogólnego użytku wynalazków, które się również pierwiastkowo marzeniami wydawały, zważmy że daleko większa istnieje różnica między pługiem dziś u nas ogólnie używanym, a rozpowszechnionemi w Anglii pługami parowemi wynalazku panów Fowler lub Smith, niż między temi a przyrządem p. Grafton, a nie tak dziwną wyda nam się myśl zastosowania pary nietylko do saméj orki ale i do wszelkich innych prac około roli i zastąpienia jednorazowym nakładem kosztownego zawsze w gospodarstwie utrzymywania inwentarza roboczego.

Jeżeli w dalekiéj przyszłości możemy przewidywać zupełne usunięcie w Anglii koni i wołów jako siły pociągowéj w uprawie ziemi, to przeciwnie ciągnienie coraz większych korzyści z udoskonalenia ras inwentarza użytkowego nie przestanie tam być celem usiłowań tak pojedyńczych gospodarzy jak i towarzystw rolniczych. Wiadomo że chów bydła, a szczególniéj owiec, stanowi obecnie w Anglii główne bogactwo rolnicze kraju. Jednym z najważniejszych produktów tego chowu jest bez zaprzeczenia wełna. Zwiększająca się od niejakiego czasu potrzeba wyrobów wełnianych i wziętość ich sku-

tkiem mody, czy zmiany gustu, oddziaływać także musi na produkcyę rolniczą, ważną bowiem jest dla gospodarza rzeczą, takiego gatunku produktom szczególniéj poświęcać swoje usiłowania, których odbyt przez powiększone żądanie największe zapewnia korzyści.

Fabrykacya tkanin wełnianych w Europie nie mogłaby jednakże rozwinąć się na tak wielką skalę bez napływu kolonialnéj wełny, któréj ogromne ilości sprowadzane są rok rocznie do Anglii, jako do głównego ogniska handlu i fabrycznego przemysłu w Europie. Zdaje nam się więc, że nieobojętnemi być powinny dla rolników kraju naszego, dla których wełna stanowi jedno ze znaczniejszych źródeł dochodu, etaty statystyczne dotyczące tego przedmiotu podawane przez dzienniki rolnicze angielskie.

Ostatnie statystyczne ogłoszenia urzędowe angielskie sięgają po r. 1859, z tych wykazuje się, że ilość wprowadzonéj wełny do Anglii która w r. 1842 wynosiła 396,825 centnarów, podniosła się w roku 1859 do 1,506,225 centnarów, to jest że prawie w czwórnasób się zwiększyła. W téj cyfrze na wełnę dostarczoną przez kolonie australskie przypada 901,650 centnarów. Wełna z kolonii angielskich po największéj części jest w gatunkach cienkich, to téż naturalném następstwem tego było, iż sprowadzono jéj do Anglii o 50,000 centnarów mniéj z krajów dostarczających wełnę cienką, jako to z Saxonii i Hiszpanii, gdy tymczasem kraje produkujące wełnę grubszą lecz dłuższą, jak Hollandya, Dania, Portugalia i Rossya, zwiększyły dostawę swoją o 250,000 centnarów. W przeciągu lat 20 ilość sprowadzonéj wełny z Australii wzmogła się nadzwyczajnie. Kiedy w roku 1842 ta pełna żywotności kolonia dostarczyła tylko 147,225 centnarów, w r. 1852 dowiozła już na targi an-

gielskie 610,300 centnarów. Kolonie Afryki południowéj posyłały przed 20 laty do Anglii zaledwie 11,375 centnarów wełny, w roku zaś 1859 wysłały jéj 158,550 centnarów. Indye Wschodnie między rokiem 1842 a 1859 z 50 tysięcy centnarów podniosły swój dowóz do 160 tysięcy przeszło centnarów.

W obec tak ogromnego i coraz zwiększającego się dowozu, dziwić się przychodzi, że cena wełny w Anglii zamiast uledz obniżeniu, zdaje się przeciwnie coraz bardziéj podnosić, produkcya zaś zamiast upadać, przy tak wielkiéj konkurencyi wzrosła prawie w tym samym stosunku. W miesiącu czerwcu r. z. p. Caird członek parlamentu znany ze swych podróży po kraju i listów pisanych w r. 1861 do Timesa o gospodarstwie angielskiém, przedstawił towarzystwu rolniczemu sprawozdanie o ważnéj kwestyi dotyczącéj handlu wełną; sprawozdanie to wywołało w tém zgromadzeniu zajmujące rozprawy, które dotykały nietylko powyższéj kwestyi, ale i innych odnoszących się do chowu owiec w ogóle. W rozprawach tych brali udział ludzie najlepiéj obznajomieni z tym przedmiotem, jako to: p. Wilson słynny profesor rolnictwa przy uniwersytecie Edymburskim; pułkownik Mac Dougal; p. Frere redaktor dziennika towarzystwa rolniczego; p. Gordon Rebow słynny chodownik owiec i p. Fischer Hobbs, również jeden z najsłynniejszych gospodarzy i chodowników w Anglii. W sprawozdaniu swojém obliczał p. Caird ilość owiec w trzech królestwach Anglii, Szkocyi i Irlandyi na 30 milionów sztuk wydających 1,500,000 centnarów wełny, kiedy w roku 1842 taż produkcya ograniczała się do miliona 250 tysięcy centnarów, zwiększyła się zatém w ciągu lat 20 o jedną piątą. Biorąc razem dowóz i produkcyę miejscową, znajdowało się na targach angielskich w r. 1842

1,637,000 cent. wełny, zaś w 1859 r. 2,862,500 centn., co daje w ciągu 20 lat przewyżkę 1,125,000 centnarów. Ale nietylko rozszerzeniu się fabrykacyi tkanin wełnianych w saméj Anglii przypisać należy ten niezwykły wzrost produkcyi i dowozu wełny na targi angielskie. Przemysł ten równie i na lądzie stałym pomyślnie się rozwija, a ponieważ produkcya wełny tamże nie wzrasta w stosunku jéj potrzeby, fabryki więc francuzkie i niemieckie zmuszone są zaopatrywać się w wełnę w Anglii. Jakoż w r. 1859 zakupiono na targach angielskich dla fabryk na lądzie stałym 319,960 centnarów, z których na samą Francyę przypadło 217,000 centnarów. Mimo tak wielkiego ruchu w handlu wełną i zwiększającéj się produkcyi téjże w Anglii, ceny wełny miejscowéj nie zniżyły się bynajmniéj, a gatunki dawniéj najmniéj cenione, dzisiaj płacą się nawet wyżéj niż gatunki najcieńsze.

Gatunki wełny dzielą się, jak wiadomo na krótkie a cienkie, i na długie a połyskujące. Ceny tych ostatnich dla tego podniosły się tak znakomicie, iż tkaniny z nich wyrabiane jako to: kamlot, alpaga i t. p. coraz więcéj teraz są poszukiwanemi. Słusznie nawet przewidywać można, że potrzeba tego rodzaju wyrobów nietylko że się nie zmniejszy, ale ciągle wzrastać będzie. Powierzchowność bowiem tkanin wyrabianych z wełny długiéj, sprężystéj i mającéj połysk, daje im niejakie podobieństwo do wyrobów z jedwabiu, którego cena coraz się zwiększająca nieprzystępnym go czyni dla ogółu. Tkaniny zatém tego rodzaju niższe w cenie, dla wielu osób materye jedwabne zastępują, gdy tymczasem wełna krótka i cienka tylko do wyrobu najcieńszych sukien i merynosów zbyt w cenie wysokich używaną bywa. Z jednéj więc strony konkurencya kolonii au-

stralskich (1) dostarczających wełny cienkiéj w tak znacznych ilościach, obok wzrastającego ciągle poszukiwania wyrobów z wełny długiéj błyszczącéj;—z drugiéj wzmagające się żądanie mięsa na konsumcyę, powinny zwrócić uwagę chodowników na wprowadzenie zmian koniecznych w chodowli owiec, jeżeli zechcą na swą korzyść obrócić tę przemianę objawiającą się na targach zagranicznych. Uznaną jest prawdą, że tak rozległy przemysł jak rolniczy, powinien się opierać raczéj na potrzebach mass, niż na zaspokojeniu szczuplejszych wymagań zbytku, równie co do zaopatrywania fabryk w surowe produkty, jak i targów w artykuły żywności. Jarzyny, owoce, nowalie i t. p. należące do ogrodownictwa, tak jak wełna cieńsza stanowią więcéj zbytkowną część produkcyi rolniczéj. Rolnictwo powinno mieć na względzie zaopatrzenie niezbędnych potrzeb ogółu. Chleb, mięso, wełna, len, konopie, stanowią potrzeby mass i powinny być głównym przedmiotem zabiegów rolnika. Z drugiéj strony przez wzgląd na własny interes rolnik powinien produkować przedewszystkiém to, co najkorzystniéj spieniężyć może i równie jak każdy handlujący stosować się do zmiennych wymagań

(1) Kolonie australskie i w Nowéj Zelandyi nietylko obficiéj ale i taniéj dostarczać mogą wełny cienkiéj, niżeli Saxonia, Szląsk i Morawia, a to z powodu iż trzody owiec utrzymywane tam są ciągle na otwartém powietrzu, a wełna wyrastająca w takich warunkach daje włos zupełnie jednostajny w całéj swéj długości. Obserwując przez mikroskop wełnę owiec chodowanych w Saxonii, Szląsku i Morawii, wielka okazuje się różnica wełny wyrosłéj w czasie zimy a w lecie,—część włosa wyrosła w zimie daleko mniéj ma elastyczności i cienkości od téj, która wyrosła w lecie na świeżém powietrzu. Téj różnicy tak wpływającéj na fabryczną wartość wełny, nigdy nie okazują wełny Australskie i Nowo-Zelandzkie.

targowych. To nas naturalnie naprowadza na pytanie, czyli w stosunkach obecnych handlu i fabrykacyi tkanin wełnianych w Europie, chodowanie ras owiec najwięcéj u nas upowszechnionych, największe istotnie dla rolników przedstawia korzyści. Nie będziemy przytaczać tego co w Anglii uznaném zostało w tym względzie za najodpowiedniejsze, wysokie ceny do jakich doszły tam gatunki wełny długiéj z owiec ras nowo-Lejcesterskiéj, Costwold, a szczególniéj rasy Lincoln, wskazują gospodarzom angielskim najwłaściwszą dla nich drogę postępowania. Pytaniem bliżéj nas obchodzącém jest, jak w obec cyfr niezaprzeczalnych statystyki, wykazujących zwiększoną produkcyę wełny cienkiéj w koloniach zamorskich, a wzrastającego coraz bardziéj w Europie żądania tkanin z wełny długiéj połyskującéj, radzić sobie powinni gospodarze na lądzie stałym i czy wypada nam trwać w wyłączném chodowaniu merynosów, a szczególniéj zastosowując uwagi te do naszego kraju czy potrzeby gospodarstwa i klimat nasz dozwalają zaprowadzić rasy owiec długo-wełnistych, których korzyści pod względem produkcyi wełny i mięsa, ogólnie dziś w zachodniéj Europie uznane zostały.

Dwa konieczne warunki otrzymania wełny długiéj z połyskiem są: rasa i klimat. Rasy owiec długo-wełnistych jako to: Lincoln i Romney czyli New-Kent, których wełna najwięcéj ma połysku i stąd najwięcéj poszukiwaną jest do fabryk francuzkich, przebywają w Anglii w okolicach, gdzie albo grunt albo klimat jest bardzo wilgotny. Ojczyzną rasy owiec Costwold są zachodnie okolice Anglii, znane jako najwilgotniejsze w całéj Europie. Całe hrabstwo Lincoln, od którego nazwisko jednéj z ras tych owiec długo-wełnistych pochodzi, było niegdyś morską zatoką, dzisiaj obszerną równiną, któ-

réj poziom niższym jest od najniższego stanu powierzchni morza, ciągle osuszaną za pomocą pomp wzdłuż tamy ustawionych, które bezprzestannie wylewają w morze zbierające się wody. Rasa Romney utrzymuje się w bagnistéj okolicy tegoż nazwiska.

Rasy owiec angielskich z rozmaitym skutkiem zaprowadzane były w różnych okolicach Europy. We Francyi owce rasy Southdown utrzymywały się wszędzie doskonale, gdzie grunt był lekki, nie wilgotny i powietrze suche, bez względu na temperaturę, zwłaszcza gdzie można je było utrzymywać pod gołém niebem. Co do owiec długo-wełnistych doświadczenie francuzów stwierdziło ogólne w Anglii przekonanie, że ten gatunek owiec tylko w okolicach wilgotnych z natury swéj bardzo żyznych utrzymywać się może; w Niemczech niejednokrotnie próbowano zaprowadzenia ras owiec angielskich, i tam przekonano się że chodowanie owiec długowełnistych więcéj przedstawia trudności, nie służy im bowiem powietrze owczarń w ciągu długiéj pory zimowéj, nie mogą być daleko pędzone, gdyż z powodu delikatnych płuc tracą łatwo oddech, lecz z drugiéj strony nadzwyczaj jest łatwe ich wyżywienie, niepotrzebują paszy delikatnéj, byle tylko miały jéj obfitość i niewymagają tak wielkiéj baczności w pasieniu. I u nas o ile wiemy próbowano przyswajać owce rassy długowełnistéj, (1) niesłyszeliśmy jednak aby się rozpowszechniły, musiały zatém z powodów wyżéj wymienionych zaginąć. W kraju naszym gdzie gospodarstwa prowadzone są na rozległych przestrzeniach, gdzie prawie

(1) Wiadomo nam, że do dóbr Opinogórskich w Płockiém, sprowadzone były z Anglii przed kilkunastu laty owce długowełniste rasy Leicesterskiéj.

wszędzie istnieją jeszcze obszerne ugory, które nieinaczéj jak tylko pasając na nich owce, spożytkować się dają, utrzymywanie ras owiec niewymagających obfitego żywienia, jakiemi są właśnie gatunki z rodzaju merynosów, na czas jakiś jeszcze przewagę mieć musi. Wszakże obecna zmiana stosunków naszych doprowadzić musi koniecznie do więcéj skoncentrowanego gospodarstwa na mniejszych przestrzeniach, opartego na silnéj uprawie i nawożeniu z obfitą produkcyą paszy. W takich to dopiero warunkach o zaprowadzaniu owiec długowełnistych a zarazem chodowanych na mięso pomyśléć będzie można. To cośmy wyżéj o chodowaniu owiec długowełnistych powiedzieli, stosowało się głównie do przyswajania owiec angielskich czystéj rasy. Prędzéj bezwątpienia za pomocą krzyżowania doszłyby kraje lądu stałego do przyswojenia sobie owiec z wełną długą, poprawną, mającą żądany w fabrykach połysk. W krzyżowaniu ras owiec Francya najcelniejsze zrobiła postępy. Przez krzyżowanie merynosów w owcami angielskiemi rasy New-Leicester, otrzymano we Francyi owce znane dziś powszechnie pod nazwą Dishley-merinosów, dających wyborne mięso i zarazem wełnę długą najlepszego gatunku. Wprawdzie wełna tak otrzymana nieposiada jeszcze w zupełności przymiotu tak chciwie przez pewne fabryki poszukiwanego, to jest połysku, ale i ten cel chodowcy francuzcy spodziewają się z czasem osiągnąć, poprawiając swą wełnę owcami rasy Lincoln lub Romney czyli New-Kent, które to oba gatunki posiadają ten przymiot w wysokim stopniu. Z usiłowań na téj drodze w bliższych nam Niemczech, znane są wypadki otrzymane przez p. Natusius pod Magdeburgiem. Krzyżował on rasę Leicesterską ze swemi merynosami, a owce które z tego połączenia otrzymał, były w ogóle

podobniejsze do ojca jak do matki; dorosłe maciorki ważyły przy zwykłém wyżywieniu do 120 funtów, w 18 miesiącach zupełnie prawie były uformowane, a ostrzyżone w czasie karmienia jagniąt, wydawały w przecięciu niespełna 4 funtów czysto wymytéj wełny, niektóre do $5^1/_2$ funtów. W kraju naszym znalazłyby się bezwątpienia miejscowości, w których zaprowadzenie ras owiec angielskich jeżeli nie czystych, to przez krzyżowanie nieprzedstawiałoby trudności. Nasze żyzne niziny nadrzeczne, a szczególniéj nadwiślańskie, przedstawiałyby miejscowości dla tych prób najwłaściwsze. Byłe Towarzystwo rolnicze zrobiło pierwszy krok ku przeprowadzeniu prób tego rodzaju, sprowadzając owce oryginalne rasy Southdown w celu utworzenia poprawnéj rasy owiec mięsnych, próby te zaniechane być musiały w samym ich początku, skutkiem zwinięcia gospodarstwa na folwarku doświadczalnym Służewskim. Jakkolwiek możnaby zarzucić że zwiększenie produkcyi mięsa nieodpowiadałoby potrzebom obecnym kraju, sądziemy wszakże iż przy zmianie stosunków naszych włościańskich teraz odbywającéj się i ze wzrostem ogólnego dobrego bytu, potrzeba pożywniejszych pokarmów zwiększać się z każdym rokiem powinna. Warto zatém aby rolnicy nasi niespuszczali z uwagi tak ważnego przedmiotu.

Uznaném już zostało powszechnie że chów owiec dostarczających zarazem wełnę, mięso i nawóz, stał się jednym z głównych źródeł bogactwa Anglii, a trzy te produkta z postępem czasu i rozwojem przemysłu nietylko w Anglii, ale i w całéj Europie bezwątpienia podnosić się ciągle będą w cenie. Wspomnieliśmy wyżéj że z powodu sprawozdania składanego przed królewskiém towarz. roln. angielskiém przez p. Caird w przedmiocie

handlu wełną, zawiązała się dyskussya, która oprócz głównéj kwestyi handlowéj, dotknęła także między innemi wpływu jaki karma dawana owcom wywiera na przymioty wełny. P. Caird uważa karmę jako jeden ze środków najsilniéj działających przy krzyżowaniu ras. Przytaczamy tu niektóre szczegóły tych rozpraw, w których znajdą się bezwątpienia skazówki interesować mogące naszych gospodarzy. W ogóle zgodzono się, że obfita karma wpływa nietylko na siłę i wzrost wełny, ale również i na jéj połysk, szczególniéj zaś doświadczenie przekonało, że turnipsy, makuchy olejne w tym względzie są najskuteczniejsze. Pułkownik Dougal stwierdził to zdanie, przytaczając że makuchy szczególniéj na skórę działają, robiąc ją miękką i że dawane np. koniom zanędzniałym, nadają po niejakim czasie połysk ich sierści. Zatém podług ogólnego zdania, nie sama tylko rasa ale i karma stosowna, wpływa na połysk wełny.

P. Wilson który głównie prowadził tu dyskussyę, a który w r. 1858 miał sobie polecone przez rząd urządzenie wystawy angielskiéj na wielkim konkursie paryzkim, zauważał już wtenczas, że runa owiec angielskich zwracały na siebie szczególniejszą uwagę tak gospodarzy jak fabrykantów, że ci ostatni najwięcéj ubiegali się za gatunkami wełny posiadającéj połysk, wreszcie że gatunki wełny tym przymiotem odznaczające się są najwyżéj płacone. W dalszym ciągu rozpraw, przytaczał p. Wilson, że na powszechnéj wystawie paryzkiéj, różnice przymiotów rozmaitych gatunków wełny głównie zajmowały powszechną uwagę. Pierwszą nagrodę otrzymało runo owcy 5-letniéj gatunku merynosów z Morawii, ważące 396 gram (31¼ łuta). Cena handlowa tego runa była 4 fran. Z powodu wzmianki o przyznaniu téj nagrody zawiązała się dyskussya, czy chów

owiec z wełną długą chociaż pospolitą, nie przedstawia większych korzyści od chowu merynosów, dających wełnę cienką. P. Wilson okazał wówczas runo 14-miesięcznéj owcy rasy Lincoln, ważące 9 kilogramów i 60 gramów (22 funtów 10 łutów). To pyszne runo według ceny handlowéj warte było 21 franków. W obec tak dobitnego przykładu wszelka dalsza dyskussya musiała ustać, a p. Wilson przyznane miał sobie zwycięztwo, najjawniéj bowiem przekonało się zgromadzenie, że przychód z owcy Lincoln jakkolwiek odynaryjną byłaby jéj wełna, o wiele przewyższa dochód z owcy rasy cienkowełnistéj. Nieprzestając na tém, p. Wilson sprowadził za pośrednictwem p. Southey znanego powszechnie na londyńskim placu ajenta do sprzedaży wełny australskiéj i Nowo-Zelandzkiéj najlepsze próbki téj wełny, jakie znajdowały się na targu, aby je porównać z najcieńszemi gatunkami będącemi na wystawie. Próby te ocenione zostały przez biegłych i uznane za wyrównywające co do jakości i ceny handlowéj wełnie z runa merynosa, któremu na wystawie paryzkiéj przyznana została pierwsza nagroda. P. Wilson dodał jeszcze, że sprowadzone przez siebie próby wełny australskiéj sprzedał po 4 franki za funt i zakończył te zajmujące rozprawy uwagą, że dowóz wełny z Australii i Nowéj Zelandyi spowodować musi całkowite zaniechanie chodowli merynosów w Europie, przyszła zaś wystawa powszechna 1862 r. w Londynie wykazawszy korzyści jakie gospodarze angielscy z chowu owiec długowełnistych osiągnęli, przekona wszystkich i sprowadzi zupełną zmianę w chowie ras owiec.

Co do nas, wracając jeszcze do tego co się powiedziało wyżéj o stosunkach gospodarstwa i chowu owiec w naszym kraju, powtórzemy, iż na teraz przy chowie

merynosów pozostać nam wypada, jeżeliśmy się zaś nad tą kwestyą zastanowili nieco dłużéj, to jedynie dla tego, aby wskazać jak się na nią zapatrują gdzieindziéj. Jesteśmy jednak przekonani, że z postępem gospodarstw naszych i u nas chów owiec długowełnistych, większéj budowy, zdatniejszych na rzeź, koniecznością się stanie. Nim wszakże ta ogólna potrzeba w całym kraju da się uczuć, warto aby pojedyncze próby, gdzie miejscowość i urządzenie gospodarstwa sprzyjać temu będą, przedsiębranemi zostały.

Wystawa powszechna w Londynie w r. b., któréj otwarcia nietylko przemysłowcy ale i gospodarze wszystkich krajów oczekują z ciekawością, oprócz łatwości przypatrzenia się zgromadzonym tylu różnorodnym przedmiotom z mechaniki, płodów rolniczych i innym obchodzącym gospodarzy, nastręczyć będzie mogła jeszcze sposobność zrobienia wycieczek i przypatrzenia się zblizka tyle słynnemu gospodarstwu angielskiemu. Najdzielniejszym środkiem nauczenia jest bezwątpienia przykład, daje on żywą zachętę do naśladowania tego, co się własnemi oczyma widziało; tu zaś nietylko naukę ale i przyjemność znaleźć będzie mógł każdy kto osobiście przyjrzeć się zechce temu co z teoryi i opisów wiadomém już mu być mogło. I w Anglii znajdują się szczególniéj postępem nowszym odznaczające się miejscowości; sądziemy zatém iż nieodstępujemy od zakresu zamierzonego tym artykułem dając krótkie opisy celniejszych gospodarstw, które ziomkowie nasi zwiedzający w tym roku wystawę, znajdą może sposobność obejrzeć. Najpowszechniéj zwiedzaną jest przez cudzoziemców ferma p. Mechi, zwana Tiptree, położona w hr. Essex o 10 mil około od Londynu w małéj odległości od kolei. Komuż z interesujących się gospodarstwem

angielskiém nieznane jest nazwisko p. Mechi, tego słynnego szermierza występującego wytrwałe za postępem przeciwko rutynie rolniczéj. Któż przynajmniéj ze zwiedzających Londyn nie zaszedł do wspaniałych magazynów bogatego Aldermana z City. Wystąpienie jego przed 20 laty stanowi epokę w gospodarstwie, miał bowiem do zwalczenia oprócz uprzedzenia swojego czasu i osobiste jeszcze niechęci z téj walki powstałe. Przetrwał on to wszystko i osiągnął dzisiaj cel swoich dążeń, a nadto pozyskał szacunek ogółu i uznanie nawet dawnych przeciwników swoich.

Tiptree kupione przed 20 laty przez p. Mechi, nie obejmujące więcéj jak 126 morgów przestrzeni, położone jest na wzgórku wpośród wrzosowisk trzciną i krzakami porosłych w okolicy dzikiéj, bagnistéj i opuszczonéj. Zrzadka porastająca trawa dawała skąpe wyżywienie małéj liczbie wychudłego bydła, które i tę odrobinę strawy wyszukiwać musiało, błąkając się po rozległych obszarach. Budowle niekształtne i chylące się do upadku, ludność znaczna ale rozrzucona, nędzne a gęste ogrodzenia, kilka wiatraków i mnóstwo krzyżujących się dróg bocznych, słowem ubóstwo które zawsze prawie znaleźć można tam, gdzie istnieje wspólność własności, oto jest smutny obraz jaki przedstawiało Tiptree, kiedy w niém p. Mechi rozpoczął swój gospodarski zawód. Posiadłość przez niego nabyta zajmowała wprawdzie najlepszą część tego pustkowia, ale w niemniéj opuszczonym była stanie. Na podniesienie majątku który go kosztował 140,000 złp., w przeciągu lat 3 wydał 300,000, które obrócił na wycięcie wszystkich drzew bezużytecznie między polami rosnących, na zniesienie płotów żywych i wyrównanie rowów, na założenie 69,444 sążni rur drenowych, na zaprowadzenie ogro-

dzeń według nowego planu, na urządzenie wygodnych dróg polnych, na budowle gospodarskie murowane, zupełnie nowe, z młocarnią i wszelkiém urządzeniem do wygodnego utrzymania inwentarzy, oraz przymnożenia i ochrony nawozów, wreszcie na zbudowanie ozdobnego i z konfortem urządzonego domu mieszkalnego. Tak ogromny i nieproporcyonalny z wartością majątku nakład pieniężny ściągnął na p. Mechi gwałtowną krytykę sąsiadów, a nawet i oświeceńszych postępowych gospodarzy. Dla obrony swojéj zaczął p. Mechi corocznie ogłaszać w pismach publicznych bilans swojego gospodarstwa, którym przekonywał że nakłady tak znaczne, nietylko że nieprzyniosły mu straty, ale mu zapewniały znaczne korzyści. Nieprędko udało mu się przekonać swych upartych przeciwników, niezaprzestał jednak raz rozpoczętéj walki, uważając tę sprawę nie jako swoją osobistą, ale raczéj jako sprawę forsownego i na obrocie kapitału opierającego się gospodarstwa, przeciwko gospodarstwu na staréj rutynie i małych środkach opartemu; którą przed sąd opinii wytoczył.

Ciekawy jest wyjątek z jego pierwszego bilansu, którym ogromny swój, stosunkowo do przestrzeni nakład, korzyściami otrzymanemi usprawiedliwić się stara, oceniając wszystko na pieniądze i tak:

Blisko 3,000 sążni zasypanych rowów i dawnych żywych płotów zrównanych, które dawały schronienia ptastwu, mnożyły chwasty i były przyczyną wielu niedogodności, przynosiły zbiorom szkodę, którą ocenić można na złp. 800.

Oszczędność $^1/_6$ w pracy koni z powodu ulepszenia dróg, przydłużenia i uregulowania pól, a ztąd umniejszenia liczby zawrotów przy orce ocenia na złp. 900.

Oszczędność ztąd w pracy ręcznéj — 800.

Z powodu wymurowania stodoły ubywa strata na słomie przy przewozie jéj z pola ze stert, oraz szkoda przez ptastwo w ziarnie zrządzona fr. 200. P. Mechi odstapił bowiem od powszechnego w Anglii zwyczaju przechowywania zboża w stertach.

Urządzenie odpowiednie rezerwoarów na nawozy płynne dostarcza mu ich około 25 tysięcy garncy rocznie, których wartość odpowiada 100 centnarom guana, zatém jest zysku złp. 2000.

W ten sam sposób ocenia p. Mechi na pieniądze korzyść z powodu powiększenia zbiorów przez osuszenie pól rowkami, oszczędność na ziarnie z powodu użycia siewników i t. d., i dochodzi z ocenienia tych różnych pośrednich korzyści do całkowitéj summy złp. 17,400, wyobrażającéj procent od wyłożonych trzechkroć stotysięcy.

Skutkiem takiego trybu gospodarowania było, iż żyzność ziemi tak wysoko podniesioną została, że dziś właściciel zbiera w przecięciu z przestrzeni wyrównywającéj:

37½ morgom n. p. 576 korcy pszenicy.
15 — — 230 — bobiku.
7 — — 150 — jęczmienia.
7 — — 230 — owsa.

Oprócz tych zbiorów jest corocznie:

15 morgów obsianych koniczyną szkarłatną.
7 — rajgrasu.
10 — buraków pastewnych.
5 — pastwiska.
12½ — koniczyny białéj.
10 — turnipsu, wyki i t. d.

---

126 morgów razem.

Rośliny pastewne dostarczają w wielkiéj obfitości paszy różnego rodzaju. Za pomocą téj paszy p. Mechi produkuje corocznie 425 centnarów mięsa, licząc razem przychówek i przyrost z opasu, co wynosi na morgu n. p. m. w. 327 funtów. Tak wielka ilość spasionéj karmy daje mu ilość nawozu potrzebną do utrzymania swych gruntów zawsze w równie wysokim stopniu użyznienia. Dziś bowiem uznaném już zostało, a to nietylko w Anglii, że produkcya płodów zwierzęcych jest niezbędną do podniesienia exploatacyi rolnéj. Kto w Anglii chce się dowiedzieć o stanie jakiego gospodarstwa, pyta naprzód wiele funtów mięsa produkuje się na jednym akrze.

Spodziewane korzyści swoich nakładów które pan Mechi obliczał w pierwszych jeszcze latach gospodarowania swego nietylko późniéj urzeczywistnione, ale nawet przewyższone zostały, przyczyniły się do tego dwa zaprowadzone w późniejszym czasie ulepszenia, t. j. urządzenie machiny parowéj stałéj poruszającéj młocarnię, wialnię, młynki do kruszenia makuch, do gniecenia lnianego siemienia, dawanego jako karma, do krajania warzyw i t. d., oraz pompy do rozrabiania wodą płynnych nawozów i do skrapiania niemi pól według systemu p. Kennedy. Zaprowadzenie tego systematu stanowi drugie ważne ulepszenie. Systemat ten irrygacyi jak wiadomo polega na rozprowadzeniu rurami podziemnemi płynnych i stałych nawozów rozrobionych wielką ilością wody i na skrapianiu niemi roślin pastewnych za pomocą rur gutaperkowych przyśrubowywanych do otworów na powierzchnię ziemi wyprowadzonych. P. Mechi używa nawozów ciekłych wyłącznie na trawy, koniczyny, wyki i t. p., głównie zaś na rajgrasy i 1/3 pól niemi corocznie skrapia. Ztąd podwójna wypływa ko-

rzyść, najpierw ziemia utrzymaną jest w wilgoci w porze letniéj, kiedy jéj najwięcéj potrzebuje; powtóre, zasilona jest nawozem z którego nietylko trawy korzystają, ale i następny zbiór pszenicy. Pan Mechi bowiem stałe nawozy używa pod warzywa pastewne, ale ich nie daje pod pszenicę, która jednakże co drugi rok z każdego pola się zbiera i obfite daje plony.

Niewdajemy się w obszerniejsze szczegóły tego urządzenia nieraz opisywanego, a nawet już zaprowadzonego w kraju naszym w majątku Osuchowie w Rawskiém.

Tym to wszystkim urządzeniom p. Mechi przypisuje obok drenowania, zupełne przekształcenie swéj majętności, która z opuszczonéj i prawie dzikiéj stała się jedną z najlepiéj zagospodarowanych i najżyzniejszych w Anglii.

P. Mechi jest jednym ze zwolenników oszczędnego użycia ziarna do siewu. Sieje on zwykle nie więcéj jak 14 garncy na mórg, a mimo to miewa bardzo piękne zbiory, przynoszące nigdy mniéj jak 18, czasem 20 korcy z morga. Siew jednakże tak rzadki tylko w gruntach wysoko uprawnych, które dozwalają roślinom krzewić się silniéj i w grube źdźbło wyrastać da się zaprowadzić. Taka téż pszenica niewylega prawie nigdy, kiedy w gruntach lichych gęstym siewem wątłość słomy i kłosa nagradzać trzeba.

Tyle usiłowań i tyle wytrwałości nie mogło pozostać bez nagrody. W końcu podniesione niechęci i spory ustać musiały, i umysły przychyliły się ku p. Mechi. W r. 1857 dano mu piękny dowód uznania, ofiarowano mu bowiem kosztowny kandelabr ze składek przeszło 400 osób zakupiony, który mu doręczono przy wyprawionym na cześć jego bankiecie.

Obejrzenie fermy p. Mechi, którą uprzejmie i z gościnném nader przyjęciem chcącym ją poznać okazuje, może dać najlepsze wyobrażenie o tém rodzaju gospodarstwa, któremu w Anglii dają nazwisko *higb farming*, we Francyi *haute culture*, a w Niemczech gospodarstwa intensiwnego, a na które u nas nie mamy dotąd właściwego nazwiska, niemając i saméj rzeczy. W ogóle bowiem gospodarstwa nasze w stosunku do znacznych obszarów, na jakich są prowadzone, przy rozległych ugorach, które część ziemi corocznie bez produkcyi zostawiają; bez kapitałów i odbytu nie będąc w możności rozwinąć odpowiedniéj produkcyi zwierzęcéj, dalekiemi są od powyższego wzoru. Znalazłyby się jednakże i u nas miejscowości, niewątpiemy, więcéj zaludnione, mianowicie w pobliżu znaczniejszych miast, gdzieby gospodarstwo forsowniejsze z korzyścią próbowaném być mogło.

Drugiém gospodarstwem w témże samém hrabstwie Essex, godném zwiedzenia, zwłaszcza że niezbyt daleko od Tiptree-hall jest położone, będzie ferma Boxted-Lodge p. Wiliam Fisher Hobbs.

P. Fisher Hobbs pochodzi z rodziny rolników właścicieli znanych w Anglii pod nazwą Yeomen. Urodził się 1808 r., wychowanie które odebrał było czysto rolnicze, pensya bowiem na której od dzieciństwa nauki pobierał położona była na wsi, zostawał zatém od pierwszych chwil swojego życia pod wpływem wrażeń odnoszących się do rolnictwa, któren to wpływ oddziałał stanowczo na przyszły jego zawód. W 16 roku powrócił do domu rodzicielskiego, gdzie rozpoczął praktyczną naukę gospodarstwa, pracując własnemi rękami na ró-

wni z innemi robotnikami, używanemi przez jego ojca. W téj porze sława Bakewella była jeszcze w całéj swojéj sile, chociaż ten mąż zasłużony oddawna już nieżył. Ci którzy kształcili się pod jego kierunkiem używali pomiędzy gospodarzami wielkiego znaczenia, starano się téż ogólnie aby młodzi ludzie przeznaczani do rolniczego zawodu mogli u którego z uczni Bakewella uzupełnić nabytą w gospodarstwie naukę. Młody więc Fisher Hobbs oddany był do jednego z nich p. Stone, posiadającego przepyszne stado owiec rasy Leicester, pochodzące wprost od znakomitego chodowcy, gdzie przy wzorowém gospodarstwie mógł powziąść zdrowe zasady chodowli zwierząt w ogóle a szczególniéj owiec, późniéj oddany był na praktykę w inne miejsce w hrabstwie Suffolk, gdzie miał sposobność przypatrzeć się zarządowi większych posiadłości i obznajomić się szczegółowo z nauką detaxacyi dóbr. Tam także pojął zasady wychowu rasy koni roboczych Suffolk, którą rozpowszechnił późniéj z takim skutkiem w hr. Essex. Mając lat 22 wziął w dzierżawę folwark morgów 375 wynoszący, a obfitujący w piękne pastwiska i łąki, gdzie mógł wprowadzać w praktykę to, co sobie z nauki Bakwella przyswoił. Jakoż zaprowadził zaraz najlepsze rasy bydła, owiec i trzody. On był także jednym z pierwszych, którzy zaczęli używać skaryfikatora wynalazku Bidella, a przezwyciężywszy swoją wytrwałością trudności z niechęci własnych robotników pochodzące, przekonał o użyteczności narzędzia, którego użycie wkrótce stało się powszechném.

Założenie towarzystwa rolniczego w Anglii, w którém Fisher Hobbs odrazu najczynniejszy wziął udział, wyprowadziło na jaw i dozwoliło ocenić w całym kraju jego zdolności, energię, praktyczność i zapał w prze-

prowadzaniu nowych wynalazków i ulepszeń w rolnictwie. Coroczne konkursa zaprowadzone przez towarzystwo, posłużyły do ustalenia reputacyi jego jako rolnika i chodowcy. Na pierwszym zaraz konkursie w Oxfordzie w r. 1839 otrzymał pierwszą nagrodę za najpiękniejsze zboża i dotąd ziarno produkowane przez niego tak dla pięknego gatunku jak i czystości, poszukiwane jest przez gospodarzy i handlarzy nasion. Ażeby wpływać nieustannie na ulepszenie gatunków zbóż w swéj okolicy uprawianych, przyjął zwyczaj płacić w czasie żniwa jeden szyling czyli 2 złp. za każdy przyniesiony sobie kłos zawierający 100 ziarn. Wykruszone z tych kłosów ziarno gatunkował i zasiewał każdy gatunek osobno i doszedł do przekonania, że nietylko największy kłos najobfitszy wydaje plon, ale że plon z ziarn najdorodniejszych zebrany jeszcze się celnością odznacza. Dla wielkiéj swéj znajomości chowu, wybierany bywał prawie zawsze na sędziego do oceniania przysyłanych na konkursa zwierząt, często zaś na sprawozdawcę. Jego sprawozdania zamieszczane w dzienniku towarzystwa rolniczego, odznaczają się bystrością poglądu i trafnością ocenień. Na wystawach powszechnych w Londynie i Paryżu znajdował się jako delegat i sędzia.

W r. 1844 nastąpiona śmierć stryja dała mu możność rozporządzania znacznym majątkiem, tak iż z prostego dzierżawcy został milionowym panem. Zmieniwszy położenie p. Fisher Hobbs niezmienił bynajmniéj natury zajęć swoich i pozostał jak dawniéj pracowitym rolnikiem. Posiadłość jego dzisiejsza Boxted-Lodge stanowi jedno z najlepszych gospodarstw, jakie sobie wyobrazić można. P. Hobbs objąwszy to gospodarstwo po swoim stryju, zaczął podobnież jak p. Mechi od zniesienia dawnych żywych płotów i zrównania rowów za-

stępując je drenami. Według bowiem nowego systematu który obecnie bierze górę w gospodarstwie angielskiém, p. Fisher Hobbs drobne podziały pól które dawniéj cechowały toż gospodarstwo połączył w jedne większe łany, na których z większą daleko swobodą ulepszone narzędzia, siewniki, pługi parowe, mogą funkcyonować. Odpowiednie tym ulepszeniom budowle stanęły na miejscu dawnych nieodpowiednich. Systemat uprawy przyjęty w Boxted-Lodge, skierowany jest głównie na wielka produkcyę zboża i różni się znacznie od przyjętego w innych okolicach. Płodozmian zaprowadzony tu można nazwać dwuletnim po sprzęcie zboża sieją we wrześniu i październiku wykę zimową, którą spożywają na polu owce następnéj wiosny; w kwietniu zaraz sieją rzepak, który w podobny sposób spasiony bywa w czerwcu, w lipcu zaś zasiewają rzepę, po zbiorze któréj w jesieni następuje znowu siew zboża; tym sposobem w ciągu jednego roku p. Fisher Hobbs otrzymuje z jednego pola jeden zbiór zboża, a trzy zbiory paszy. Zdaje się że trudno jest znaleść przykład silniejszéj produkcyi rolnéj. Główna korzyść ze zwiedzenia gospodarstwa w Boxted-Lodge jakaby dla rolnika polskiego wyniknąć mogła, byłoby przypatrzenie się racyonalnemu i wysoko udoskonalonemu chowu inwentarzy. Pan Fisher Hobbs bowiem zaprowadził u siebie najwykształceńsze rasy zwierząt. Posiada owce pochodzące z krzyżowania owiec rasy Dishley czyli Leicesterskiéj z owcami Southdown i pierwszym daje pierwszeństwo jako stosowniejszym do klimatu jego okolicy, utrzymuje bydło czystéj rassy Durham, i jest twórcą nowéj rasy trzody chlewnéj powstałéj z krzyżowania rasy Neapolitańskiéj, sprowadzonéj wkilku egzemplarzach z Neapolu przez lorda Western, a odznaczającą się delikatno-

ścią kości i skłonnością do tycia, z rasą miejscową świń czarnych Essex i Berkshire, która dziś znaną i poszukiwaną jest nietylko w Anglii ale i na lądzie stałym.

Znanym jest p. Fisher Hobbs ze swéj gościnności i chętnie przyjmuje u siebie wszystkich tych, co podzielają jego przekonania i dążności. Majętny i bezżenny używa swojego mienia na poparcie wszystkiego, cokolwiek ma postęp rolnictwa na celu. W r. 1856 odbył się u niego pamiętny konkurs żniwiarek. W tym jednym dniu przestrzeń około 70 morgów naszych była zżęta, zorana parą i zasiana, a przy uczcie która zakończyła pracę dnia tego, podano chleb upieczony z pszenicy, która rano jeszcze powiewała na polu.

Prawie każdy cudzoziemiec przybywający do Londynu, wiedziony ciekawością, śpieszy obejrzeć wspaniały zamek i ogrody parku Windsorskiego, dla osób zamiłowanych w gospodarstwie nastręcza się tu zarazem sposobność zwiedzenia królewskich ferm przy tymże parku znajdujących się, których exploatacyą kierował ze szczególném zamiłowaniem zmarły niedawnemi czasy książe Albert, małżonek królowéj. Folwarków tych jest 4, z których trzy leży w samym parku, jeden zaś za jego obrębem. Książę był prostym tych folwarków dzierżawcą, prowadził w nich gospodarstwo nie dla pańskiéj fantazyi, ale z wyrachowaniem i dla wykazania zysku. Opłacał nawet do administracyi dóbr i lasów rentę, która była wymaganą od dawniejszych dzierżawców. Zmarły książe Albert przekonany będąc iż prawdziwą podstawę pomyślności rolniczéj stanowi udoskonalenie ras bydła, zajął się gorliwie wychowem trzech głównych ras bydła krajowego. Na folwarku Shaw utrzymywaną jest rasa krótko-roga Durham jako najmleczniejsza. Rasa Dewon która najlepiéj tu się wiedzie, pomieszczoną

iest na folwarku Norfolk, rasa zaś Hertford w tak zwanéj fermie Flamandzkiéj. W téj ostatniéj niedawnemi czasy urządzono zabudowania nowe, dogadzające wedle potrzeb angielskiego gospodarstwa wszelkim wymaganiom oszczędności i wygody. Gospodarstwo rolne prowadzone tu jest z równą starannością jak i wychów bydła.

Dotychczas staraliśmy się zwracać uwagę rolników naszych na gospodarstwa bliżéj Londynu położone i łatwiéj przeto mogące być zwiedzonemi. Chcących więcéj poświęcić czasu na poznanie szczegółowe rolnictwa angielskiego, zaprowadziemy w hrabstwo Norfolk, które jak wiadomo było kolebką nowoczesnego rozwoju gospodarstwa w Anglii. Jeżeli ulepszenia zaprowadzone w chowie bydła stały się początkiem pomyślności rolnictwa angielskiego, nie mógłby on dojść do tak wysokiego stopnia doskonałości, bez odpowiedniego rozwinięcia uprawy roślin pastewnych. Rozmnożenie i potrzeba obfitszego żywienia inwentarzy wprowadzonych na drogę udoskonalenia, spowodowały uprawę roślin okopowych na większą skalę, mianowicie turnipsu, z wprowadzeniem którój rozpoczyna się upowszechnienie słynnego płodozmianu Norfolskiego. Zaprowadzenie turnipsu nietylko że zastąpiło dawniejsze ugory, ale skutkiem staranniejszéj uprawy przez nie spowodowanéj, wpłynęło na poprawę piasczystych i opuszczonych gruntów norfolkskich, tak dalece, iż dzisiaj wydają one najobfitsze zbiory pszenicy. Jeszcze w końcu zeszłego wieku obszerne wrzosowiska pokrywały wzgórza kredowe w hrabstwach Lincoln i York, zaprowadzenie na nich uprawy turnipsu spowodowało też same skutki co i w Norfolkskiem. W naszym klimacie uprawa turnipsu niedałaby się zapewne na taką prowadzić skalę, jednakże zastąpić

ją można uprawą buraków pastewnych lub marchwi pastewnéj na lżejszych udającéj się gruntach, przypatrzenie się zaś z bliska w Anglii udoskonalonéj uprawie roślin okopowych przekonać może o pożytkach z niéj wypływających, tam gdzie podobnie jak u nas, powiększenie ilości i udoskonalenie inwentarza stanowić ma na przyszłość jeden z głównych środków gospodarskiego postępu.

Pierwszym który dał początek znakomitemu rozwinięciu się nowego systematu gospodarowania w Norfolkskiém, był jak wiadomo Tomas William Coke późniejszy lord Leicester. Okoliczność na pozór drobna dała początek i zdecydowała, że tak powiemy, tę tak ważną dla kraju przemianę. Gdy w r. 1776 lord Leicester, wówczas p. Coke, objął obszerne posiadłości swoje w hrabstwie Norfolk, cała okolica otaczająca Holkam, znane powszechnie dziś miejsce rezydencyi właścicieli tych majętności, była w nędznym nader stanie zagospodarowania. Zwykle trzy z kolei zbiory zboża, żyto, owies i t. p. następowały po sobie, potém siano od ręki, turnips, produkcya nawozu była nader szczupła, inwentarz stanowiły prawie wyłącznie owce. Przyjęte było zdanie, że pszenica na tych lekkich gruntach rodzić się w żaden sposób nie może. Zdarzyło się że dzierżawa obszernéj części gruntów tworzących dzisiaj Holkam-Park, właśnie wychodziła; grunta te puszczone były dawniéj po 1 szylingu z akra m. w. 2 złp. z morgi naszéj 200-prętowéj, obecny dzierżawy płacił z nich 3 szylingi, a przy odnowieniu dzierżawy lord Leicester zażądał 5 szylingów z akra. Dzierżawca p. Brett, którego imie angielscy gospodarze zachowują w pamięci jako mimowolnego sprawcy pomyślności tych okolic, odmówił téj ceny i to było powodem że lord Leicester sam objął

zarząd tej części majątku swego. Gdyby nie ten mało znaczący wypadek ulepszenia przedsięwzięte przez właściciela byłyby prawdopodobnie na długie lata odroczone; część ta hrabstwa Norfolk i nadal pozostawioną byłaby przy produkcyi samego tylko żyta; wątpliwą jest rzeczą, czyby lord Leicester wówczas nader młody, bogaty i zamiłowany w myśliwstwie i koniach, chciał porzucić to łatwe życie, a pracę swoją i zdolności poświęcić mozolnym zajęciom gospodarskim, gdyby do tego nie był znaglony odmową p. Brett. Wziąwszy się raz do gospodarstwa, włożył weń cały zasób energii jaki posiadał, zasięgał rady światłych i praktycznych gospodarzy, gromadził ich licznie około siebie i przyjmował z hojną gościnnością na zjazdach corocznych w porze strzyży owiec odbywanych, na których najżywotniejsze kwestye rolnicze rozbierane były. Następstwem tych narad było wprowadzenie słynnego płodozmianu Norfolskiego, skutkiem którego zaczęto już w r. 1787 uprawiać w tém hrabstwie pszenicę. Lecz grunt miejscowy z natury lekki nie byłky zdolny do trwałego produkowania tego ziarna, gdyby oprócz koniecznego przymnożenia nawozu, nie pomyślano jeszcze o przemianie natury gruntu. Dopomogły do tego znajdujące się w rozmaitych głębokościach pokłady marglu, które za pomocą kopanych studni wydobywano na wierzch i rozściełano na piaskach. To nietylko powiększyło żyzność gleby, ale nadto dodało jéj ścisłości koniecznéj do wzrostu pszenicy. Przez takie ustalenie gruntów dała się także zaprowadzić uprawa koniczyny i innych traw, a za tém poszło zwiększenie liczby utrzymywanego inwentarza. Dziś też hrabstwo Norfolk zamiast jak dawniéj sprowadzać pszenicę na miejscową potrzebę, wywozi jéj znaczne bardzo ilości i można powiedzieć, że dzisiaj jest je-

dną z okolic Anglii, najwięcéj produkujących pszenicy. Lord Leicester z wszelką oględnością próbował zaprowadzenia rozmaitych gatunków owiec i uznał w końcu za najstosowniejsze w swojéj miejscowości owce rasy Southdown, z bydła zaś rasę Devon, które do dziś dnia starannie utrzymywane i poprawiane ciągle widzieć można w Holkam. Lord Leicester w szlachetném usiłowaniu rozpowszechnienia daléj ulepszeń o których pożyteczności po zaprowadzeniu ich u siebie mógł się dowodnie przekonać, wypuszczając grunta folwarków swoich w długoletnie dzierżawy, wprowadził do kontraktów warunek przyjęcia i prowadzenia wypróbowanego przez siebie płodozmianu, a przezwyciężywszy opór zastarzałych przesądów i rutyny, nietylko położył podstawę przyszłéj pomyślności dzierżawców swoich, ale wpłynął przeważnie na ogólne przekształcenie gospodarstwa krajowego. Nieulega wątpliwości, że system długoletnich dzierżaw najwięcéj przyczynił się do téj zbawiennéj przemiany. Każdy z dzierżawców będąc pewny zwrotu swoich nakładów, nieszczędził ich na polepszenie gruntu przez drenowanie, marglowanie, i t. p. poprawy. Zbogacali się dzierżawcy lorda Leicester, ale zarazem bogacili ziemię należącą do niego, która pod umiejętną uprawą podwoiła, a nawet potroiła swą wartość. Teraźniejszy lord Leicester nieczekając końca kontraktów, 4 lat przed ich upływem, odnawia umowę, przez co fermy jego w tych samych ciągle pozostają rękach, a nawet przechodzą z ojca na syna.

Lord Leicester który przez ciąg długiego swego rolniczego zawodu nieszczędził własnych ogromnych kapitałów na wkłady w gospodarstwo, umiał także wybierać i przyciągać zasobnych i intelligentnych dzierżawców. Jednym z najznakomitszych, dzierżawiącym od

lat 40 do dnia dzisiejszego obszerną fermę Castle-Acre, słusznie za cel podróży rolniczych w téj okolicy obraną, jest p. John Hudson. Gospodarstwo w Castle-acre jest wyłącznie forsownem, skierowaném głównie na produkcyę roślin pastewnych, okopowych i wypas inwentarzy, i z trudnością mogłoby być u nas naśladowaném, Jednakże ciekawém szczególniéj dla cudzoziemca będzie obejrzeć ten prawdziwy warsztat rolniczy, siłą kapitału i umiejętnego przemysłu prowadzony.

Machina parowa umieszczona wśród obszernych gospodarskich zabudowań, wprawia w ruch jakby w fabryce różne przyrządy przysposobiające karmę. Jest tam prasa do wyciskania oleju ze lnu, od którego makuchy spożywa inwentarz; są sieczkarnie, machiny do krajania warzyw, młynki do gniecenia ziarna, kruszenia makuch, jest nawet młyn do zboża. Mnóstwo ludzi zajmuje się obsługą tych machin, roznoszeniem karmy, którą spożywa 200 wołów i 3000 owiec, produkujących mięso i nawóz. W urządzeniu zabudowań gospodarskich w Castle-acre, zwracano szczególniéj uwagę na dogodność, pomijając niepotrzebny zbytek w ozdobie. Wszystko aż do najdrobniejszych szczegółów okazuje wysoką roztropność i bystrość gospodarza kierującego tym zakładem. Urządzenie stajen z przegrodami dla koni, dziedzińców okolonych szopami gdzie na obficie rozrzuconych podściołach wolno przechadza się bydło, a w razie potrzeby znajduje pod dachem schronienie, nic pozostawia nic do życzenia. Środkiem przez te dziedzińce przechodzący kanał zabiera wilgoć zbyteczną. Wszystkie zabudowania tak są połączone, aby oszczędzać czas i pracę. Każda czynność z łatwością jest wykonywana, bo to co jest potrzebném zawsze pod ręką się znajduje. P. John Hudson pierwszy próbował dawać jagniętom

oprócz zwykłéj karmy, w dodatku pewną ilość makuch lnianych, praktyka ta wywołała wówczas wielkie krzyki, wszyscy sąsiedzi pana Hudson przepowiadali jego zgubę; dzisiaj niemasz chodowcy w Anglii, któryby nieprzyjął téj wybornéj metody, która stała się źródłem pomyślności i pomnożyła znacznie bogactwo z chodowli owiec płynące. Zastosowanie metody obfitego od młodości żywienia, zpowodowało nadzwyczaj wczesne wykształcanie się jagniąt, tak dalece że w 12 lub 13 miesiącach można sprzedawać na rzeź owce zupełnie ukzztałcone i utuczone, nawóz zaś zostawiony na polu przy hurtowaniu tak jest silny, że nietylko niema potrzeby osobnego nawożenia pod pszenicę, ale nawet nieraz wypada siać zboże po zbożu, dla uniknienia zbytniéj bujności. Inna jeszcze korzyść łatwa zresztą do pojęcia wypływa z tego sposobu obfitego żywienia, iż w tym samym przeciągu czasu i na tej saméj przestrzeni, trzy razy tyle owiec co dawniéj wypasać można, ponosząc tylko mało w porównaniu znaczący nakład na kupno makuch. I u nas w czasie istnienia b. Towarzystwa rolniczego zastanawiano się nad ważną kwestyą przyśpieszenia wzrostu i wcześniejszego wykształcania zwierząt; zdaje się że metóda w Anglii przyjęta silnego żywienia inwentarza od młodu lnianemi makuchami, mogłaby i dla nas być w tym względzie skazówką.

P. Hudson nie wychowuje u siebie wszystkiego inwentarza który wypasa, zaledwie 200 matek rodnych utrzymuje, potrzebuje zaś do spasienia ogromnéj massy produkowanéj u siebie paszy corocznie 2500 do 3000 owiec, oprócz 200 wołów które wypasa w swoich stajniach i na pastwiskach, dokupuje więc każdego roku potrzebną ich ilość. Rasa którą nad inne przekłada pochodzi z krzyżowania owiec Leicesterskich z Southdownami;

jagnięta tak otrzymane daleko prędzéj się rozwijają i więcéj dają mięsa i wełny. Można w Castle-acre widzieć jagnięta 8-miesięczne większe od naszych dwuletnich merynosów. P. Hudson w taki sposób rozporządza swą karmą żeby $^2/_3$ wyprodukowanych roślin okopowych spożyte były przez owce na polu, gdzie im są dawane pokrajane w korytkach z dodatkiem m. w. 1 funta makuch lnianych na sztukę, $^1/_3$ zaś część daje wołom w stajni, te ostatnie oprócz innéj paszy, dostają każden dziennie około 10 funtów makuch, począwszy od Listopada do Maja. W przecięciu wychodzi w Castle-acre 25 centnarów makuch lnianych na tydzień. W r. 1822 kiedy p. Hudson obejmował w dzierżawę Castle-acre, inwentarz jego wynosił 30 sztuk bydła i co najwięcéj 800 owiec, różnica pomiędzy tą liczbą a cyfrą 200 wołów i 3000 owiec, które dzisiaj corocznie wypasa, najlepszą daje miarę postępu jaki osiągnął przemysłem i umiejętną pracą. Najbardziéj uderza w gospodarstwie p. Hudson niezmierna staranność, z jaką wytępiane są chwasty. Zaraz po żniwach ścierń przechodzi się zlekka skaryfikatorem wzdłuż i na poprzek, przez co wszystkie chwasty wydobywają się na wierzch, poczém ciężkiemi żelaznemi bronami pole sią bronuje, wydobyte korzonki i ścierń zgrabiaja się i zachowują na podściół w czasie zimy. Do wykonania téj roboty wybiera się czas suchy, aby korzenie łatwiéj przeschły, a jeżeli potém pokażą się jeszcze perz lub inne chwasty, to je wyrywają kobiety lub dzieci. Jakkolwiek p. Hudson zaprowadzonym przez lorda Leicester systematem przyjął u siebie słynny płodozmian cztero-polowy, jednakże skutkiem bardzo forsownego gospodarstwa swego, przez spasanie ogromnych ilości makuch lnianych i rzepakowych, coroczne wielkie zakupna sztucznych nawozów jak guano, fosforan wa-

pna, kości i t. p. tak dalece podniósł żyzność gruntów, że od kilku lat wyrobił sobie u właściciela pozwolenie odstąpienia od zastrzeżonego kontraktem płodozmianu, i gdy tego okaże się potrzeba, siewa dziś dwa razy zboże rok po roku. Takie postępowanie zapobiega wybujaniu, a nieuboży bynajmniéj zbogaconego staranną uprawą gruntu. Jakoż p. John Hudson w r. 1855 miał najpiękniejszy zbiór pszenicy z przestrzeni obejmującéj 33 morgów naszych, po sprzęcie jéj oczyszczono pole jak zwykle ze znajdującego się gdzie niegdzie perzu. Przez jesień i zimę hurtowano na tém polu owce, żywiąc je dawanemi liśćmi turnipsów. W Lutym powiększono ilość hurtowanych owiec do 2000, którym regularnie zadawane były buraki i na każdą sztukę po funcie makuch dziennie, poczém w Marcu przeorano pole i wzmocniono jeszcze słabsze miejsca, posypując guanem, nareszcie posiano rzędami owies. Niedość na tém, położono jeszcze na tém polu jako zwierzchni nawóz saletranu sody w ilości 1 $^1/_2$ centnara na mórg; a późniéj soli kuchennéj podwójną ilość na mórg. Skutkiem téj uprawy zbiór owsa był najpyszniejszy jaki kiedykolwiek widziano w Norfolskiém, wyrównywał bowiem 47 korcom z morga naszego. W roku następnym pole to dało najpiękniejszy zbiór turnipsu, a w r. 1858 następujący zbiór jęczmienia niemniej był zadziwiającym. Przykład ten zdaje się urzeczywistniać ideał najwyższego udoskonalenia w rolnictwie, jakiém jest otrzymywanie ciągłe zbiorów tak niesłychanie obfitych przy zachowaniu żyzności i czystości roli.

Piękne to i tak ciekawe do zwiedzenia gospodarstwo w pięknéj również leży okolicy. Wśród pól okrytych bujną roślinnością, na łące przerzniętéj wijącym się strumykiem, widać z jednéj strony ruiny starego zamku,

z drugiéj rozwaliny opactwa w stylu gotyckim, którego lekkie odkryte arkady rysują się na tle jasném nieba. Pośrodku obu zwalisk wznosi się stary także kościołek wiejski ze swą czworograniastą wieżą; z jednéj strony odwieczne drzewa rzucają cień na ten krajobraz, z drugiéj zaś oko gubi się wśród zieloności lesistych pagórków. Niedaleko od tego miejsca syn p. Hudson trzyma folwark, w którym nietylko wygodne ale i wspaniałe mieszkanie zbudował dla niego swoim kosztem sam właściciel lord Leicester. Nieco daléj leży Castle-acre, nie tak ozdobnie wprawdzie zabudowane, ale głośne pobytem tak zwanego *króla dzierżawców*, które to miano jakoby uznając wyższość p. Hudson w tym zawodzie, powszechnie nadane mu zostało.

Będąc w téj okolicy warto jest zwiedzić Holkham, piękną siedzibę lordów Leicester niedaleko ztąd nad samém prawie morzem położoną. Trzy tysiące blisko morgów pola opasanych murem, obejmuje gospodarstwo pod wyłącznym kierunkiem właściciela na 4 folwarkach prowadzone, obszerne pastwiska, łąki, porozrzucane laski. W środku leży właściwy park odosobniony drucianém ogrodzeniem, wewnątrz którego przebywają stada danieli i jeleni. Gospodarstwo wzorowo prowadzone zasługuje przedewszystkiém na uwagę dla starannego nader wychowu bydła czystéj rasy Devon i owiec rasy Southdown, w tém odróżnia się od innych gospodarstw angielskich, że zboże nie jest tutaj składane w sterty, ale przechowywane w stodołach obszernych w podobny sposób jak u nas. Pałac sam zawiera wiele pięknych zabytków starożytności i sztuki. Jadąc z Londynu koleją żelazną w hrabstwo Norfolk, przejeżdża się przez miasto Ipswich, w miejscu tém radziemy każdemu gospodarzowi zwiedzającemu Anglię zatrzymać się dla o-

bejrzenia obszernéj fabryki narzędzi rolniczych pp. Ransome i Sims, która zatrudnia około 1000 ludzi. Wielki obrotowy kapitał w połączeniu z biegłością w mechanice i znajomością przedmiotu dozwala zaprowadzać wszelkie udoskonalenia i uproszczenia w najpospolitszych narzędziach rolniczych i przez to robić je coraz tańszemi i przystępniejszemi dla ogółu. Pługi, skaryfikatory, młocarnie i mnóstwo innych narzędzi wyrabiają pp. Ransome i Sims z taką dokładnością i wykończeniem, jakie tylko w Anglii napotykać można. Rozliczne rodzaje żelaznych pługów zastosowanych do żądania i potrzeby każdéj miejscowości, wyrabiane tu są i składane z części, z których każda odlana według właściwego modelu, ma swoją markę i numer, tak że fabryka jest w stauie dostarczyć w każdym czasie i na każde wezwanie tych części pługa, które zapotrzebowane być mogą. Oprócz wyrobu narzędzi i innych przedmiotów w gospodarstwie używanych, pp. Ransome i Sims zajmują się zaopatrywaniem kolei w różne wyroby żelazne, potrzebne do ich budowy. Jeżeby kto pragnął nietylko z wagonu przyjrzeć się krajowi, ale i nie pominąć sposobności zwiedzenia jednéj z najlepiéj prowadzonych fabryk narzędzi rolniczych, ten w Ipswich niechaj weźmie kabryolet i drogą na Woodbridge, Saxmundham uda się do Leiston, gdzie znajdują się zakłady pp. Garret. Przyjemność téj swobodnéj podróży sowicie opłaci małą stratę czasu, którą kilkomilowa podróż spowoduje. Panowie Garret fabrykują li tylko narzędzia rolnicze a specyalnie zajmują się wyrabianiem siewników wszelkiego rodzaju, które tak dalece udoskonalili, że dzisiaj niezbędnemi one się stały w gospodarstwie angielskiém. Przy fabryce znajduje się ferma wzorowo urządzona, należąca do pp. Garret, na któréj wszelkie ulepszenia w machinach i na-

rzędziach gospodarskich wprowadzane pierw są próbowane, nim w powszechniejsze wejdą zastosowanie.

Opisy powyższe po większej części z własnych czerpaliśmy wspomnień, do dalszych będziemy głównie szukać materyałów w dziennikach rolniczych angielskich. Udajmy się więc w inną stronę zawsze ku północy, jako do okolic, których klimat cokolwiek więcéj jest zbliżony do naszego, aniżeli klimat hrabstw południowych. Koléj północna prowadzi w głąb jednego z najrozleglejszych hrabstw Anglii, zajmującego prawie całą jéj szerokość od morza do morza: mówiemy tu o hrabstwie York. Pierwszém na téj linii ciekawém miejscem do zwiedzenia w pobliżu stacyi Bletchley, gdzie się rozchodzą koleje, idące w jedną stronę do Bedford, w drugą do Oxford, jest folwark p. Smith, wynalazcy systematu uprawy parą, który nosi jego nazwisko. Grunta na tym folwarku wyłącznie według jego metody obrabiane, przekonać mogą o korzyściach téj uprawy, tak pod względem produkcyi, jak oszczędności w nakładzie. Minąwszy stacyę Blisworth w pobliżu któréj leżą majętności lorda Spencer, znanego chodowcy bydła rasy Durham, dojeżdża się okolicą przedstawiającą wszędzie prawie same pastwiska do Leicester w pobliżu którego leży zamek Keythorpe, własność lorda Berners, wśród pięknych folwarków, które ten znakomity gospodarz tak umiejętnie i z takiém powodzeniem exploatuje. Począwszy od stacyi Chesterfield wjeżdża się w okolicę zupełnie fabryczną, któréj Sheffield jest punktem środkowym. Tu same tylko przedstawiają się kopalnie, piece fabryczne i dymiące kominy, w dzień panuje tu ruch niesłychany, w nocy cały horyzont oświeca się mnóstwem płomieni i przedstawia oku złudzenie wielkiego pożaru. O mil kilkanaście daléj wjeżdża się już do hrabstwa York.

Leeds jest stolicą zachodniéj części tego hrabstwa, która jest również przeważnie fabryczną, główny tu przemysł stanowią przędzalnie wełny, tak jak w hr. Leicester przędzalnie bawełny, przemysł zaś rolniczy podrzędną tylko odgrywa rolę i ogranicza się na pastwiskowém utrzymaniu krów mlecznych potrzebnych do wyżywienia ogromnéj ludności, która tu się gromadzi. Krótką zrobiemy tylko wzmiankę o majętności p. Horsfall, bogatego fabrykanta zwanéj Burley-Hall i położonéj niedaleko Otley, kilka mil za miastem Leeds, gdzie gospodarstwo skierowane jest szczególniéj do ciągnienia korzyści z łąk, przez utrzywywanie na nich krów mlecznych. P. Horsfall zwykł kosić łąki swoje przed okwitnieniem i twierdzi, że otrzymuje przez to lepszy gatunek siana. Sposób w jaki je suszy, zastosowany jest do nadzwyczaj wilgotnego klimatu téj północnéj części Anglii. Trawa skoszona w czasie słotnym zwija się lekko w podłużne niezbyt długie wały, na podobieństwo olbrzymiego damskiego zarękawka, obracając koniec w kierunku wiatru, deszcz spływa po wierzchu a miejscowi gospodarze utrzymują, że wał dobrze zrobiony i dwa tygodnie deszczu bez szkody wytrzymać może. W téjże saméj okolicy leży Farnley-hall własność pana Fawkes sławnego chodowcy bydła rasy Durham, która to rasa w téj stronie Anglii najliczniéj i najstaranniéj jest wychowywaną. Tutaj także, to jest w Otley w roku 1822 ułożone były i wydane najpierwsze księgi rodowodowe téj rassy. Zamek w Farnley sam przez się wart jest widzenia, zawiera bowiem szacowne pamiątki historyczne z czasów wojen Cromwela i piękny zbiór obrazów. Opuszczając Otley, koleją żelazną idącą z Leeds do Newcastle dojeżdża się do miasta Ripon, w pobliżu którego leży Studley-park. Choćby tylko dla zwiedze-

nia téj prawdziwie wspaniałéj siedziby hrabiów Grey i Ripon, warto przedsięwziąść wycieczkę w te strony. Gospodarstwo w téj majętności jest wzorowe, ale najzapaleńszy gospodarz zapomnieć tu o niém może wśród czarujących widoków parku i całéj téj okolicy. Na stacyi Starbeck porzuciwszy koléj żelazną wiodącą z Ripon do Leeds omnibusem dojeżdża się do Harrowgate skąd znowu boczna koléj doprowadza do głównéj kolei północnéj, przy téj bocznéj kolei położone jest miasteczko Wetherby, które jest środkowym punktem okolicy słynącéj wychowem koni wierzchowych, a szczególniéj koni używanych do polowania; w sąsiedztwie tego miasteczka znajduje się w Spofforth jedno z najsłynniejszych w Anglii stad koni wyścigowych czystéj krwi. Nad rzeką Wharf przerzynającą całą tę dolinę, leży zamek Wetherby własność kapitana Gunter, a przy nim ferma posiadająca jedno z najsłynniejszych na świecie stad bydła rasy Durham. Na zielonych trawnikach rozległego parku pasą się tak zwane Duchessy i Oxfordy (1), będące jedną z najwykształceńszych gałęzi uszlachetnionego zawodu bydła Durham. Miłośnicy Durhamów pamiętają jak największa część tych zwierząt z linii Duchess zakupioną została w swoim czasie po panu Bates pierwszym ich twórcy, przez lorda Ducie, do jego stajni utrzymywanéj w Totworth-Court w hr. Glocester. Przy sprzedaży która późniéj w r. 1853 rozproszyła znowu to cenne stado, Amerykanie którzy z do-

(1) Rodowody różnych gałęzi bydła Durham tak starannie są prowadzone i zamiłowanie w uszlachetnianiu ich tak daleko doprowadzone, iż cały ród po pewnych wysokiemi przymiotami odznaczających się krowach w prostéj linii od nich idący, toż samo otrzymał i zachował nazwisko.

świadczenia znali wielką wartość krwi téj linii, zjechali się w zamiarze zakupienia za jakąbądź cenę tego bydła i postanowili niedopuścić do kupna samychże Anglików. Kiedy walka toczyła się najzacięciéj i kiedy angielscy gospodarze nie mogli dorównać wysokim cenom ofiarowywanym bez wahania przez Amerykanów, zjawił się niespodzianie nowy współzawodnik, był nim kapitan Gunter od dragonów gwardyi. Przybył on do Totworth wcale nie z zamiarem kupowania Durhamów a zwłaszcza tak drogich, ale stanął do kupna pobudzony ogólném w około siebie ubolewaniem farmerów, że najpiękniejsze indywidua téj rassy zostaną na zawsze uprowadzone z Anglii. Przy pierwszych sprzedażach został wprawdzie pobity, najpiękniejszą krowę z tego rodu nabyli Amerykanie za ogromną cenę 735 funt. ster., około 30 tysięcy złp., lecz wnet wyprzedził swych współzawodników i drugą sztukę 15-miesięczną jałowicę przybito dla niego za 380 funt. ster.; za tą poszła inna za cenę 326 funt. ster., była to córka najpierwszéj i najcenniejszéj. Z temi dwoma sztukami i jedną jeszcze zakupioną później z wolnéj ręki, rozpoczął kapitan Gunter wychów tego zawodu, był jednakże w tém wsparty biegłością i doświadczeniem dawnego zawiadowcy lorda Ducie, który przeszedł w jego usługi. Powodzenie którego odtąd doznawał na konkursach rolniczych, odbierając pierwsze nagrody, przekonało, iż nie cofając się przed wielkim wydatkiem na nabycie pierwszego zarodu swéj stajni, poszedł był tylko za trafném i nader szczęśliwém natchnieniem. Dziś płodne Duchessy rozmnożyły się nad podziw. Przytaczamy te szczegóły wyjęte dosłownie prawie z opisów angielskich, jedynie aby pokazać jak daleko posunięto w Anglii znawstwo i zamiłowanie do bydła uszlachetnionego; i nie są to wcale urojenia ani

fantazyjne ceny, wartość buhajów Duchess i Oxford tak dalece dziś została uznaną, że stajnie posiadające czystą krew tych rodów, jak np. kapitana Gunter nie są w stanie uczynić zadość wszystkim żądaniom. Co dziwniejsza iż sprowadzają teraz buhaje z Ameryki po cenach niesłychanych, z bajecznemi kosztami. Będąc raz w tych stronach niegodzi się pominąć Townley-Park, mieszczącego w sobie bezzaprzeczenia najcelniejszą stajnię Durhamów na całą Anglię. Na to potrzeba by z Leeds w przeciwną zwrócić się stronę, po drodze niedaleko Halifax, ciekawa jest także stajnia p. Henry Ambler w Watkinson-hall, która głównie odznacza się doborem pięknych indywiduów z różnych gałęzi rasy krótkorożnej, nieograniczając się wyłącznie do jednego rodu. Z Halifax droga ciągnie się ciemną doliną, przepełnioną fabrykami. Wysokie pagórki ją otaczają, okolica jest smutna, wilgotna, tak dojeżdża się do Burnley już w hr. Lancaster, miasteczka wyłącznie fabrycznego, gdzie każdy widok osłaniają gęste kłęby domu, a uszy słyszą tylko nieustanne bicie młotów. Townley-Park przytyka do samego miasta. Cały grunt okoliczny spoczywa na pokładzie węgla i potrzeba było ogromnych nakładów na drenowanie i poprawę gruntów aby uczynić pastwiska zdatnemi do wyżywienia bydła. Niewidać tu prawie wcale uprawianych gruntów, klimat jest tak zimny że pszenica dojrzećby niemogła, ani rośliny okopowe udawać się. Niemasz zdaje się miejscowości w gorszych warunkach do wychowu Durhamów, uchodzących za tak delikatne i trudne do utrzymania. Co jednakże dostatecznie przekonać powinno o mylności podobnych twierdzeń, to że w okolicy nierodzącej ani zboża ani roślin okopowych, dokąd nawet słomę na podściół i warzywa na karmę sprowadzać muszą z daleka, utrzymuje się je-

dnakże w tak kwitnącym stanie stajnia pułkownika Townley, któréj żadna inna nie przewyższa, a możnaby nawet powiedzieć i niedorównywa. Stajnia w Townley liczy od 50 do 60 sztuk. Pyszne te krowy tak są płodne, iż pomimo że coroku uprzedaje się m. w. za 250 tysięcy złp., nowo przychowane sztuki zastępują miejsce ubyłych. Pułkownik Townley posiada prawdziwy skarb w osobie p. Józefa Culshaw, który z zamiłowaniem, poświęceniem i wielką znajomością, wypełnia trudny obowiązek kierowania wychowem bydła w téj stajni. Na konkursie w Cantorbery 1860 r. urodzony w Townley dziwnéj piękności buhay zwany Royal-Butterfly, otrzymał pierwszą nagrodę i być może ojcem nowéj linii noszącéj nadal jego nazwisko. Starożytny i obszerny zamek, dziedzictwo rodziny Townley, pełen jest wspomnień. Kaplica katolicka gdzie nabożeństwo tego obrządku w czasach nawet największego prześladowania, nieustawało, przechowuje mnóstwo pamiątek. Odwieczne dęby zdobią park pełen malowniczych i dzikich widoków.

Staraliśmy się zebrać te wszystkie wiadomości dla tych z naszych ziomków, którychby ciekawość powiodła w strony fabryczne Anglii, tak właściwy i odrębny noszące na sobie charakter, a którzyby przytém gospodarskiéj i estetycznéj strony pominąć nie chcieli. Jako zaś praktyczną radę dla podróżujących po Anglii, napomykamy tu iż niezbędném jest zaopatrzyć się w listy polecające do miejsc, które zamierza się zwiedzić, podróżujący w gospodarskim celu łatwo je mogą uzyskać, udawszy się do sekretarza królewskiego towarzystwa rolniczego, który zwykle nie odmawia téj przysługi.

Dnia 19 Maja 1862 roku.

M. O.

GOSPODARSTWO WIEJSKIE W BELGII

przez *Emila de Laveleye.*

WSCHODNIA I ZACHODNIA FLANDRYA.

(Ciąg dalszy). (1)

II.

Przedstawiliśmy główne rysy gospodarstwa wiejskiego wschodniéj i zachodniéj Flandryi. Wstąpmy teraz do jednéj z tych wiosek lub siedzib, jakie tam ze wszech stron się ukazują i przypatrzmy się bliżéj zajęciom pracowitych ich mieszkańców. Wchodzimy do ziemi Waes, rozciągającéj się na północ Skaldy, pomiędzy Antwerpią i Gandawą. Zdaleka wygląda ona jak las obszerny. Drogi wysadzone są drzewami, wszystkie pola i rowy niemi otoczone; zagłębiając swoje korzenie z jednéj strony w uprawnéj ziemi, z drugiéj sięgając wód tłustych i szlamowatych, drzewa te rosną silnie, a wi-

(1) Roczniki Gosp. Kraj. za m. Maj r. b. str. 206.

dokiem bujnéj młodości przyjemnie bawią oko. Zresztą równina bez najmniejszych wyniosłości; nigdzie nie odsłaniają się dalekie urozmaicone widoki, nieukazują się owe wyskoki natury, będące objawem jéj wielkości i potęgi. Wzrok wszędzie spotyka bliskie granice; wszystko jest spokojném, jednostajném i budzi w umyśle obraz cichego szczęścia i skromnych radości, jakiemi obdarza życie wiejskie. Wprawdzie wszystko wykazuje tu rozumną pracę człowieka, zasługuje zatém na uwagę ekonomisty; ale nic nie uderza wyobraźni, nic nie zatrzymuje artysty. Jednakże, nawet najprostszy widok mieć może powaby sobie właściwe; i w tych okolicach, gdy promienie słońca przedzierając się pomiędzy liśćmi wierzb i topoli, rzucają na sąsiednie pola odblask złota i akwamariny, oko z zajęciem śledzi wśród pól starannie uprawnych, ową grę światła i cieni, która stanowi piękność polan w głębi lasów leżących, a w któréj oddaniu celował Hobbema. W pewnych odstępach, równoodlegle od drogi, wznoszą się mieszkania rolników wśród sadów, ocienionych ogromnemi jabłoniami. Już Tacyt zauważył że Germanowie zamiast skupiać swoje siedziby, jak to czyniły narody Latyńskie, rozrzucali je po polach. „Mieszkają oddzielnie,— mówi on,— i nie lubią stykających się mieszkań. Wioski ich nie składają się z domów połączonych lub zbliżonych tak jak nasze; lecz każdy swobodną przestrzenią dom swój otacza.“ Obraz ten jest prawdziwym i za dni naszych, tak dalece tajemniczy instynkt rasy w ciągu wieków przetrwał w ludności wiejskiéj, która bardziéj, być może, jak wszelka inna, przechowała język i zwyczaje swoich przodków. Żywopłot z bukszpanów, ostrokrzewiu lub tarniny, otacza sad, gdzie rano i wieczorem krowy znajdują równą, delikatną trawę. Ten obręb jest to swobodna przestrzeń,

o której mówi Tacyt; dawna ziemia salicka, którą prawo franków przedstawia jako zasadzoną drzewami i zamkniętą ogrodzeniem; ziemia którą człowiek wolny posiadał na własność pośród gruntów wspólnych. Ta część kraju, która nigdy nieuległa panowaniu Rzymian, obfituje w zabytki pierwotnych zwyczajów; nawet szyldy oberży ogłaszające, że tutaj sprzedaje się *mee*, przypominają poświęcony napój czasów braterskich—miód który walkyrye nalewały wojownikom przyjętym do Walhalli. Dom wiejski który zastąpił menapejską chatę, jest niski, bez piętra, murowany z cegły i starannie pomalowany biało lub innym jasnym kolorem, z okiennicami ciemno-zielonemi; dach skromnie pokrywa słoma, nie przez oszczędność, ale dla tego, że żadne inne przykrycie nie chroni tak dobrze zboża od wilgoci, a zaś mieszkań od zbytku zimna i gorąca; ścieżka, często wyłożona cegłami, wiedzie do drewnianéj kraty z pewną wytwornością stawianéj; kilka roślin ozdobnych, hortensye, lewkonie, georginie, rozweselają front domu, a na białych firankach, ubierających okna, odbijają się żywe barwy kwiatów, jakie kolejno wprowadzają w modę piękne wystawy ogrodnicze w Gandawie. Dom zawiera zwyczajnie cztery izby, z których największa służy jako jadalnia, a w wolnych chwilach w niéj zgromadza się cała rodzina; w drugiéj robią masło i przygotowują karmę dla bydła; dwie inne są sypialne. Wszędzie panuje drobiazgowa czystość; starożytne meble, kufer okuty, zegar w dębowéj szafce, talerze malowane w kwiaty, uszykowane na okapie obszeruego komina lub na półkach, stół z białego drzewa, wszystko jest doskonale utrzymaném, czy to w biednéj chacie zagrodnika, czy w domu zamożnego dzierżawcy. Miedziane na-

czynia i żelazne części masielnicy, błyszczą na słońcu, a mury zabudowań corocznie wapném są bielone.

W podwórzu rzecz każda zajmuje przeznaczone miejsce; nic nie narusza porządku, nic nie plami zielonego kobierca murawy; kałuże błota i nawozu, które gdzieindziéj bardzo często uderzają wzrok wpośród zabudowań folwarcznych, wygnane są stąd powszechnie, a nawóz zachowany pod dachem obory. W téj zaś pięć lub sześć ogromnych krów, o wymionach nadętych mlekiem, są przedmiotem nieustannych starań gospodyni, która podaje im obficie w lecie paszę zieloną, w zimie słomę, siano i rodzaj ciepłéj zupy, składającéj się z rzepy, marchwi lub buraków krajowych, z dodatkiem makuchów, otrąb, szrutowanego żyta lub słodzin. W skutku otrzymywanych wyborowych pokarmów, i ciągłego spoczynku w jakim zostają, spokojne te zwierzęta dają po 15 do 25 kwart mleka codziennie, często więcéj nawet, a ta ilość wydaje blisko półtora funta masła.

Narzędzia rolnicze są proste lecz wybornéj budowy. Pług najpowszechniéj używany, jest lekki, bez przodka, ciągniony przez jednego konia, i bardzo podobny do pługa zwanego *Brabantskim*, który w Anglii nawet na wielu konkursach zwracał na siebie uwagę, z powodu łatwości, szybkości i regularności wykonywanéj roboty. Stosownie do potrzeby używane bywają brony trójkątne, prostokątne lub w kształcie równoległoboku, a do rozlewania nawozów płynnych beczki na kołach, podobne do tych, jakie służą do polewania ulic w naszych miastach. Ale najważniejsze narzędzie rolnika flamandzkiego to, którém on użyznił piaski, osuszył bagna, zmusił do odstąpienia fale morskie, jest to rydel. Użyciu rydła przypisują w znacznéj części bogactwo uprawy, również na brzegach Skaldy jak i na ni-

zinach Padu, a aforyzm flamandzki: *De spa is de goudmyn der boeren* (rydel jest dla wieśniaka miną złota), prawie dosłownie powtarza równo-znaczne przysłowie włoskie. Narodowe narzędzie wyrabianém jest z wielką starannością, a kształt jego zmienia się podług natury gruntu. Rydel używany w ziemi Waes, przeznaczony do szybkiego przewracania pulchnéj roli, jest drewniany, opatrzony żelazem w dolnéj części; gdzieindziéj do uprawy ziemi kamienistéj potrzebnym jest rydel o stalowém ostrzu, osadzoném pomiędzy dwoma blachami żelaznemi; narzędzie potężne, któremu jego waga, długość i hartowność, pozwala zagłębiać się łatwo i bez stępienia w najtwardszą ziemię. Jednakże w małych nawet gospodarstwach rydel nie wyłącza wcale pługa, ale służy do nadania ostatecznego, że tak powiem, wykończenia uprawie roli, już to rozkładając pionowo wielkie bryły aby powietrze i mróz mogły je skruszyć w czasie zimy, już to dzieląc pole na składy 2 do 3 metrów (3½ do 5 łokci) szerokości, za pomocą rowków, ułatwiających odpływ wody w czasie dżdżystéj pory, a w czasie lata przystęp ciepła potrzebnego dla korzeni roślin.

Pola przedstawiają foremne kształty kwadratu lub prostokąta i rzadko mają rozległości więcéj jak jeden hektar (t. j. 535 prętów kw.) Część uprawna bywa wypukła podług łuku tak regularnego, że od środka, który jest punktem najbardziéj wzniesionym, wody mogą spływać z równą łatwością we wszystkich kierunkach. Na około uprawnéj roli, lecz o stopę niżéj, ciągnie się trawnik 3 do 4 metrów (5 do 7 łokci) szeroki; niżéj jeszcze zasadzony jest pas olszyny, użytkowanéj w 7-letniéj kolei; nakoniec pole zamknięte bywa rowem, na którego brzegach rosną wysoko-pienne drzewa. Średni więc poziom gruntu ornego wznosi się nad dnem rowu

przynajmniéj o dwa metry ($3\frac{1}{2}$ łokcia), co się przyczynia do zupełnego osuszenia pola. W kraju niskim, wilgotnym i zupełnie płaskim, liczne i głębokie rowy są koniecznémi; ziemia zaś wyrzucona przy kopaniu rowów służyła do podwyższenia środka ornego gruntu. Każdy więc oddzielny kawałek pola dostarcza razem plonów rocznych, pastwiska użyznianego wodami spływającemi z pól, drzewa opałowego co lat 7, drzewa budulcowego co lat trzydzieści. Zwyczajnie rola uprawia się pługiem, ale co lat 6 lub 7 przewracaną bywa rydlem, dokładając wszelkiego starania aby powierzchnia gruntu która wydawała plony w ciągu ukończonéj kolei, przykryta była ziemią z warstwy spodniéj, która w tymże czasie używała niejako podziemnego ugoru i wzbogaciła się przesiąkającémi częściami nawozów. Za pomocą téj metody rola spulchnioną jest do głębokości, jakiéj gdzieindziéj nie posiadaja najlepiéj uprawne ogrody warzywne; lecz z drugiéj strony łatwo ocenić jaki to kapitał ulepszeń, nawozów i pracy, potrzeba było zakopać w tych piasczystych gruntach, aby je użyznić nawet w spodniéj warstwie. Głównym celem uprawy nie jest tam zboże, ale len i masło. Najlepsi gospodarze nie przedają prawie ziarna, tylko spasają go bydłem; dochodzą zatém do znacznéj ilości nawozu, a ich produkta coraz bardziéj poszukiwane, nie lękają się konkurencyi Ameryki i Rossyi, chociaż pozbawione są cła protekcyjnego.

Takim bywa widok gospodarstwa, takie są sposoby uprawy w kraju Waes. Też same spotykamy w całéj strefie piasczystéj; mniejsza jest jednak czystość w utrzymaniu mieszkań i mniéj drobiazgowa staranność w uprawie roli. Na nieszczęście, położenie pracowitych ludzi, którzy doprowadzili rolnictwo do tak wysokiego

stopnia doskonałości, nie jest w stosunku do massy produktów jakie zbierają. Robotnik wiejski we Flandryi, pomiędzy wszystkiemi robotnikami w Europie, być może pracuje najwięcej, a najgorzej jest żywionym. Drobny dzierżawca nie lepiej żyje, a po bliższem zbadaniu jego położenia poweźmiemy przekonanie, że od kapitału włożonego w swoje gospodarstwo otrzymuje on nie 10 od sta, które w Anglii uważają się za niezbędne, ale ma zaledwie procent 3 od sta, oprócz płacy należnej za jego pracę osobistą. Wszędzie gdzie naturalne ubóstwo gruntu czyni uprawę pszenicy zbyt kosztowną, ludność wiejska jada jedynie chleb żytni lub mieszany, kartofle, fasolę, warzywa i maślankę; prawie nigdy mięsa ani nawet słoniny; kawa z cykoryi jest powszechnym napojem; piwo zachowuje się na niedziele i kiermasze. Płaca robotnika wiejskiego bywa od 1 franka do 1 franka 20 centimów dziennie (50 gr. do 2 złp.) Przy zapłacie tak niskiej, tylko praca bez odpoczynku wszystkich członków rodziny jest w stanie ją utrzymać. Po dniu ciężkiego trudu, ojciec familii częstokroć w nocy, przy świetle księżyca, uprawia jeszcze kawałek ziemi, około 10 arów (53 prętów kwadr.), który dzieżrawi przy swej chacie. Od czasu gdy kołowrotek, starożytny symbol przemysłu domowego, strzaskała para, matka i córki wyrabiają koronki; praca to delikatna i powabna, lecz zbyt mało wynagradzana, a nadewszystko zbyt niepewna, jak wszystkie rodzaje pracy odpowiadające potrzebom zbytku i fantazyom mody. Synowie, których nie powołują jeszcze zajęcia w polu, wychowują króliki sprzedawane potem na targach Londynu. Drobne ich ręce korzystając z każdej garstki trawy, zapomnianej wzdłuż drogi lub między drzewami, zmniejszają niedostatek ojczystego domu i stwarzają ruch wywozowy,

którego nie można lekceważyć, gdyż prawdą jest istotną, że w rolnictwie rzecz każda, drobna nawet z pozoru, ma jednak swoje znaczenie. Corocznie przez samą Ostendę wywożą 1,250,000 królików, wartości do 2,500,000 złotych pols. Mięso bez skóry i oczyszczone przesyła się na targi londyńskie statkami parowémi; skórki dostarczające materyału na kapelusze, pozostają w kraju.

Jakkolwiek twardém jest życie ludności wiejskiej, niewydaje się jednak, aby pobyt w mieście był dla niéj pociągającym. Silny węzeł przywiązuje rolników flamandzkich do skiby, którą oblewają swoim potem, nawet wtedy, gdy ta nie jest ich własnością. Przyzwyczajenie, podania rodzinne, niemożność przedsięwzięcia innego przemysłu, pociągający powab wsi, silnie działający na te proste dusze, wszystko przykuwa ich do pługa. Mimo to ciągłe powiększanie się ceny dzierżawnéj, która co lat dziewięć, przy odnowieniu kontraktów, ulega nowéj podwyżce, budzi troski w ich duszach i życie im zatruwa. Niedowierzają oni tym wszystkim, którzy zasięgnąć pragną wiadomości o stanie rolnictwa; ze wstrętem tylko odpowiadają na zadawane pytania; starają się ukryć stopień żyzności, jaki umieli nadać swéj ziemi i ilości płodów, jakie taż wydaje, dla tego by nie dać poznać, że ulepszona ich trudem ziemia, może wytrzymać podniesioną cenę dzierżawną. Wnosząc z postępowego podwyższania się tych cen, przyznać trzeba, że ich obawy nie są bez zasady. Rzeczywiście, podług urzędowéj statystyki, cena dzierżawna za hektar od roku 1830 do 1846 we Flandryi zachodniéj wzrosła z 60 do 73 franków (złp. 56 do 68 z morga nowopols.) czyli nastąpiło podwyższenie się 21 na sto, a we Flandryi wschodniéj wynosi z 71 do 93 franków (złp. 66 do 87

z morga n. p.) czyli podwyżka jest w stosunku 30 na sto. Od 1846 do 1860 roku ceny dzierżawne nie tylko nie zniżyły się, lecz bardziéj jeszcze poszły w górę, szczególniéj w pierwszéj z tych dwóch prowincyi; średni wzrost tych cen w ciągu ostatnich lat trzydziestu, doszedł 40 na sto, gdy w tymże czasie cena zboża podniosła się tylko o 5 na sto. Poświęceniami zatém i pracami dobrze prowadzonémi, rolnik zdołał podwoić czysty dochód z ziemi; ale czasowo tylko korzystał z nadanéj jéj nowéj wartości, która ostatecznie podniosła jedynie dochód właściciela. Podwyższanie cen dzierżawnych tém mocniéj ciąży na ludności wiejskiéj, że większa część gruntów w obu Flandryach uprawianą jest przez drobnych dzierżawców.

Oddawna, jak daleko mogły zasięgnąć poszukiwania, istnieje w krajach flamandzkich zwyczaj, uświęcony przez starożytne pisane prawo zwyczajowe, który powinien był zapewniać niejakie bezpieczeństwo dla pracy rolników niewłaścicieli. Jest to prawo ustępnego, służące dzierżawcy, zwane po flamandzku *pachters-regt*, *tenant-right* po angielsku, które wkłada na dzierżawcę wchodzącego, obowiązek zapłacenia dzierżawcy wychodzącemu wartości słomy i mierzwy znajdujących się na folwarku, jak równie nawozów z roku bieżącego i poprzedniego, i plonów znajdujących się na gruncie. *Pachters-regt* czyli ustępne, rozmaitém jest w każdym z dawnych podziałów kraju, a te różnice zdają się sięgać dawnych zwyczajów germańskich plemion, które pierwotnie podzieliły się tą ziemią. Tak więc w okolicach Ipernu i Kortryku (Ypres i Courtray) płacą tylko trzecią część wartości nawozów, które już jeden zbiór wydały, wówczas gdy około Gandawy płacą połowę téj wartości, a w ziemi Waes dodają nawet stałe wynagro-

dzenie po 21 franków od hektara (czyli złp. 19 gr. 18 od morga n. p.) za nawóz przed dwoma laty użyty. Ogólna summa tych wynagrodzeń zmienia się zatém podług stanu uprawy ziemi, i podług epoki objęcia w posiadanie fermy. W okręgach południowych, gdzie dzierżawy zaczynają się w m. październiku, *pachters-regt*, stosując się tylko do nawozów w połowie wyczerpanych i do tych, które zebrane są w gnojowiskach, wynosi średnio 70 do 80 franków na hektar (65 do 75 złp. na mórg n. p.); w okolicy zaś Gandawy, gdzie dzierżawcy obejmują posesyę na nowy rok lub 1 Marca, wynagrodzenie obejmuje zasiewy na gruncie, nawozy świeże i w połowie wyczerpane, i dochodzi niekiedy od 400 do 500 franków na hektar uprawnéj ziemi (czyli 373 złp. 10 gr. do złp. 466 gr. 20 na mórg n. p.) P. Caird w *Listach o rolnictwie angielskiém* nie jest wcale przyjaznym dla prawa ustępnego (*tenant-right*), które, podług jego zdania, zabiera wchodzącemu dzierżawcy część obrotowego kapitału, wyradza spory i malwersacye nieustanne, a co najmniéj jest powodem kosztownych oszacowań, i o ile się zdaje, bynajmniéj nie sprzyja postępowi rolnictwa. Przebiegając hrabstwa Surrey i Essex, gdzie *inventory* oparty jest na tych samych zasadach, jak *prisée* flamandzka (tak nazywają inwentarz nakładów niezużytkowanych) i dochodzi do summy podobnéj, p. Caird postrzegał uderzający kontrast pomiędzy wzrastającą zamożnością biegłych i niedostatkiem dzierżawców. We Flandryi przeciwnie, *pachters-regt* uważaném jest jako niezbędny warunek dobréj uprawy. Żądano nawet, aby miejscowe zwyczaje, doprowadzone do jednostajnych zasad, zamienione były w ustawę w interesie rolnictwa. Inwentarz flamandzki (*prisée*) jest niekiedy powodem sporów, a nawet podstępów tam, gdzie

obejmuje plony na gruncie; ale skargi rzadkiemi są na południu, gdzie idzie tylko o oszacowanie nawozów, których ilość można wymierzyć na podwórzach i gnojowiskach, i o ustanowienie wartości, stosunkowo niewielkiéj tych nawozów, które już jeden plon wydały; z drugiéj strony oszacowania dopełnia zwykle notaryusz w charakterze arbitra. Zwyczaj ten pozwala dzierżawcy nie zaniedbywać uprawy, nawet w roku poprzedzającym wyjście z dzierżawy, ponieważ otrzymuje zwrot wartości nawozów i ulepszeń niewyczerpanych. Co się zaś tycze niedogodności, przytaczanéj w Anglii, że opłata inwentarza zmniejsza kapitał dzierżawcy, przeciw niéj stawią we Flandryi przysłowie *Hoe hooger, hoe beter* (im więcéj, tém lepiéj). Rzeczywiście, bez porównania więcéj warto zapłacić za nawozy, które się znajdują w ziemi dobrze uprawnéj, aniżeli nic nie wykładając objąć ziemię wyczerpaną, zanieczyszczoną zielskiém i którą z wielkim kosztem trzeba doprowadzać do dobrego stanu. W pierwszym razie nakłady mogą być wielkie, lecz każdy rozumny dzierżawca będzie zadowolony, że jest za co je ponosić.

Wioska flamandzka tworzy się nie zeskupienia gospodarstw rolnych, ale raczéj z połączenia przemysłów, wywołanych potrzebami licznéj ludności po polach rozproszonéj. W większéj części gmin wiejskich znajdują się sklepy korzenne, piekarze, pasztetnicy, handlujący bielizną, krawcy i magazynierki, wystawiający w oknach wzory ostatniéj mody, nawet zegarmistrze i powozy do najęcia. Niektóre gminy liczą po sześć do ośmiu tysięcy mieszkańców. Powierzchowność wioski odpowiada warunkom, w jakich tam rozwija się praca i wszędzie okazuje się skromna zamożność, zdobyta oszczędnością, porządkiem i nieustannym trudem. W bliskości kościo-

ła, którego wysmukła strzałka panuje nad drzewami cmentarza, rozciąga się plac brukowany, otoczony czystémi, dobrze utrzymanémi domami; mieszkania biednych i robotników wiejskich zazwyczaj rozrzucane są w bliskości folwarków. Oto plebania ogrodzona murem lub gęstym szpalerem cisów; daléj, z pewną wytwornością zbudowana, wznosi się szkoła gminna, a czasem wzorowy warsztat, gdzie dzieci uczą się tkactwa. Ta budowla uwieńczona dzwonniczką i krzyżem, jestto szkoła kierowana przez zgromadzenie zakonnic, gdzie dziewczęta uczą się robić koronki. Prawie w każdéj gminie spotykamy letnie mieszkania, których zielona murawa, ocieniona klombami drzew, przypomina angielskie rezydencye w zmniejszonych rozmiarach; lecz zamki starożytne są rzadkie, ponieważ feodalna arystokracya nie mogła grać przeważnéj roli w kraju, nad którym panowali przemysłowcy i rzemieślnicy wielkich gmin. Współudział więc klass wykształconych prawie nic nie przyczynił się do postępu rolnictwa flamandzkiego; dziś nawet nie może ono spodziewać się od nich tego popędu, jaki właściciele angielscy umieli nadać uprawie ziemi w swoim kraju.

Każda wioska jest ogniskiem działalności miejscowéj, niezawisłéj od głównego miasta okręgu lub prowincyi. Duch stowarzyszenia, właściwy rasie flamandzkiéj, stwarza wszędzie najrozmaitsze towarzystwa, mające na celu pożytek lub przyjemność członków do nich należących. Są to towarzystwa muzyki instrumentalnéj lub wokalnéj, towarzystwa *retoryki* i literatury, gdzie utwory muz wiejskich znajdują łaskawe przyjęcie, towarzystwa wyścigów przyznające nagrody najlepszym kłusakom lub też za gonitwy do pierścienia, przypominające średniowieczne zwyczaje; towarzystwa rolnicze, gry

w kręgle, strzelby z łuku lub ręcznej kuszy. Te ostatnie są to starożytne *gildy*, mające swoje herby, insygnia, chorągwie, swoje statuta, a z tych niektóre, sięgające XIII i XIV wieku, nadawały prawo noszenia broni, z warunkiem stawania zbrojno na wezwanie zwierzchniego władzcy.

W całéj strefie piasczystéj nie ma tak drobnéj, tak odosobnionéj miejscowości, w któréjby nie było dwóch lub trzech takich stowarzyszeń. W znaczniejszych wioskach znajduje się po 8, 10 i więcéj, a w główném mieście to jest w Gandawie więcéj niż sto. Wszystkie mają swoje statuta, swoje biura, dnie zgromadzeń, wyborów i rozpraw, składki i mały budżet; tworzą one organizacye, w łonie których uwiecznia się wydatny duch korporacyjny. Jakkolwiek skromne są sfery ich działania, przyznać potrzeba, że stanowią instytucye bardzo użyteczne, które uczą mieszkańców wiejskich jednoczyć swoje usiłowania dla wspólnéj myśli, rozważać i porozumiewać się co do zbiorowych interesów. Za ich pośrednictwem przenika aż do głębi chat odblask życia narodowego, a nawet przy pomocy muzyki, dochodzi echo sztuki spółczesnéj. Każde z nich jest ogniskiem działalności, skąd wychodzi pewien ruch cywilizacyjny, dążący do starcia w ludności wiejskiéj tego, co odosobnienie nadaje jéj szorstkiego, samolubnego i nietowarzyskiego. Na nieszczęście, pomimo usiłowań rządu, wychowanie bardzo jest jeszcze zaniedbane, i trzeba to powiedzieć, że władza cywilna, do spełnienia tego szlachetnego zadania, nie otrzymuje od duchowieństwa belgijskiego tak silnéj pomocy, jakiéj miałaby prawo spodziewać się od instytucyi, posiadającéj na wsiach wpływ bardzo wielki.

III.

W celu uzupełnienia powyższego obrazu gospodarstwa wiejskiego we Flandryi, pozostaje jeszcze powiedzieć kilka słów o głównych jego produktach. W tém wyliczeniu zobaczymy szereg rozmaitych płodów od najprostszych, rosnących na ziemi ledwo wykarczowanéj, aż do najbogatszych, jakie wydać może grunt nieustannie ulepszany.

Flandrya zachodnia w kierunku od południo-zachodu ku północo wschodowi przecięta jest pasmem wzgórz które łącząc się z Mont-Cassel we Francyi, a zniżając stopniowo pomiędzy Brygą i Gandawą, tworzy linię działu wód pomiędzy morzem i Leją (Lys). Po za Gandawą taż sama wyniosłość ciągnie się wzdłuż polderów i zmusza Skaldę do zwrotu biegu ku wschodowi, pierwéj nim dosięgnie swojego szerokiego ujścia. Grunt téj wyniosłości przedstawia szczególniéjszą trudność do uprawy, ponieważ warstwa spodnia złożona już to z torfu żelezistego, już to ze ścisłéj gliny, pełna krzemieni, nie przepuszcza wcale wody deszczowéj i wstrzymuje rozwijanie się korzeni roślin. W niedawnych jeszcze czasach, część ta kraju mało zamieszkana, pokryta była lichym lasem lub bagnistémi zaroślami, pomiędzy którémi przeglądały karłowate dęby i buki. Gdzie niegdzie spotykamy jeszcze po kilkaset hektarów, których szczególna flora wskazuje wilgotne piaski. Tuliłezki (roridulae) pokrywające ziemię czerwonawą barwą, widłakowate (lycopodiaceae) z pnącemi się gałązkami, porosty (lichenes) pokrywające drzewa jakby warstwą białawego popiołu, obfitość mchów i paproci,

wątła postać innych roślin, formują razem obraz chorobliwéj bezpłodności tych okolic. Jednak i te niewdzięczne okręgi stopniowo zdobyte zostały dla uprawy, za pomocą sosny pospolitéj (pinus sylvestris). Jeżeli spodnia warstwa jest nieprzepuszczalną, takową głęboko regulują rydlem, następnie zasiewają to szacowne drzewo, lub téż sadzą jednoroczne sosny w stosunku 33,000 do 35,000 sztuk na hektar (18 do 20,000 na mórg n. p.) Po upływie lat 7 lub 8 plantacya się okrzesuje i przetrzebia; kopią rowy a wyrzuconą ziemią pokrywają opadłe igły; wycięta młodzież sprzedawana po 8 do 10 franków za sto wiązek (13 do 16½ złotych) pokrywa koszta téj czynności. Pozostałe drzewka okrzesują się i przerzedzają co drugi rok, dopóki niedojdą lat dwudziestu. Wówczas zaczynają wycinać tyki do chmielu; w lat dwadzieścia pięć wybierają podpory przeznaczone do galeryi w kopalniach, w trzydzieści — drzewo na mniejsze budowle wiejskie; w czterdziestym roku jeśli ziemia jest z natury głęboką lub była dobrze przekopaną, na hektarze może jeszcze znajdować się 1000 do 1200 sztuk (560 do 670 sztuk na morgu n. p.), wartości każda około 4 franków, co podnosi wartość drzewa na jednym hektarze od 4000 do 5000 franków (3600 do 4600 złp. na morgu n. p.) Jeśli będziemy rachować wszystkie poprzednio otrzymane produkta, to hektar sosny pospolitéj wydaje we Flandryi czysty roczny dochód od 100 do 150 franków (93 do 140 złotych z morga n. p.); lecz taki dochód uważanym jest za wyjątkowy, ponieważ w ogóle zły gatunek gleby nie dozwala silnie rosnąć plantacyi po za 20 lub 25 lat. Jednakże średni czysty dochód można oszacować na połowę wyżéj podanego, a wszyscy dobrzy gospodarze zgadzają, że ziemia która nie może być wydzierżawioną po 50 fran-

ków za hektar (po złp. 46 gr. 20 za mórg n. p.), powinna być na las zapuszczoną.

Praca ręczna potrzebna do zagospodarowania i użytkowania lasu, zapewnia utrzymanie dla kilku rodzin, które osiadają w okolicy dotąd nie zamieszkanéj. Osadnicy otrzymują na prawie wieczysto-dzierżawném za cenę stosunkowo nie wysoką, kawałki roli, które sami karczują. Odtąd najważniejszém dla nich zadaniem jest dojść do zbudowania chaty. Poprzestają na zaspokojeniu zaledwie najbardziéj koniecznych potrzeb i oszczędzają co tylko mogą; mąż udaje się na żniwa daleko, do Francyi najczęściéj i przynosi sumkę około 50 franków po trzech tygodniach niesłychanych wysileń. Jak tylko materyały już są zgromadzone, mąż i żona biorą się sami do dzieła, i nakoniec mogą zasnąć pod dachem, który do nich należy. W początku utrzymują kozę i kilku królików, późniéj wychowują cielę na trawie w lesie rosnącéj; kiedy nakoniec dochodzą do posiadania krowy, rodzina jest ocaloną. Ma mleko na własną potrzebę, sprzedaje masło, zbiera nawóz dla użyznienia pola. Grosz za groszem gromadzi się mały kapitalik, a po upływie kilku lat wyrobnik zostaje gospodarzem. W miarę powiększania się ludności, karczują lasy. Wznoszą się nowe chaty, stare się powiększają. Nim upłynie pół wieku, kraj stanowczo jest zyskanym dla uprawy, dzięki nieprzerwanemu szeregowi prac, których kapitalista nie mógłby opłacać podług ceny najmu bez poniesienia straty. Drobny dzierżawca mając zapewnienie, że owoców swego trudu przynajmniéj przez lat trzydzieści używać będzie, nie oszczędza ani czasu ani fatygi. Pracując z zapałem i dowcipem, jakich nie wywołałby w sobie przy robocie dla kogoś innego, użyznia taką nawet

ziemię, której wyzyskiwanie nie przedstawiałoby żadnych widoków dla wielkiéj uprawy.

Produkta uprawiane na gruntach najlichszych i tworzące podstawę pożywienia wiejskiéj ludności w większéj części Flandryi, są to żyto i kartofle. U niektórych ludów germańskich uważano szczególne a tak wybitne upodobanie do uprawy żyta, że oddają mu pierwszeństwo przed pszenicą, nawet przy uprawie dobrych gliniastych gruntów, jak to można widzieć naprzykład w Księztwie Juliackiém (Juliers). Są jeszcze inne przyczyny, które spowodowały wprowadzenie obszerniejszéj uprawy żyta we Flandryi. Ponieważ grunt jest dlań przyjaznym, wydaje więc do 24 hektolitrów z hektara (czyli 10½ korcy z morga n. p.), wówczas gdy pszenica wydaje tylko 22 hektolitry (czyli 9½ korcy z morga); rola wcześniéj jest swobodna pod zbiory powtórne, a słoma żytnia bardzo jest poszukiwaną na pokrycie dachów. Przy uprawie pszenicy potrzeba silnych nawozów, a wypłód w ziarnie nie zawsze pokrywa koszta. Pszenica przeważa mianowicie w strefie nadmorskiéj i w pasie pogranicznym dotykającym departamentów północy i Hennegawii. Plony jęczmienia, téj podstawy narodowego napoju, wyższe są tutaj aniżeli w innych krajach. W Anglii średnią produkcyę tego zboża oceniają na 26 hektolitrów (11½ korcy); we Francyi w departamencie Finistere, gdzie jest najplenniejszym, podają na 33 hektolitry (14½ korcy); we Flandryi zaś średnio na 37, a w dobrych ziemiach na 50 do 60 hektolitrów (czyli 16, 22 i 26 korcy z morga n. p.) Kartofle są ulubioną potrawą flamandzkich rolników; ósma lub dziesiąta część gruntu ornego poświęca się dla téj rośliny, a wypłód nadzwyczajnie nie równy, stosownie do roku mniéj lub więcéj przyjaznego, zmienia się od 100

do 260 hektolitrów (od 44 do 114 korcy z morga n. p.) Owies, bardzo poszukiwany z powodu znacznéj liczby hodowanych koni, uprawiany starannie, wydaje 37 do 40 hektolitr. z hektara (to jest 16 do 17½ korcy z morga n. p.) Tatarka jest tutaj szacowną rośliną, albowiem ona jedna tylko pozwala oszczędzić nawozu; chociaż wydaje tylko 21 do 22 hektolitr. (9 do 9½ korcy) zajmuje jednak pewne miejsce w płodozmianie, a od czasu jak zaraza dotyka kartofle, wykopują takowe pod koniec lipca i sieją tatarkę, która przytłumia zielsko, a prócz tego daje dość dobry zbiór powtórny.

W strefie piasczystéj, jak już widzieliśmy, 35 do 40 na 100 przestrzeni ziemi ornéj poświęca się na produkcyę paszy dla bydła, *green crops*, przy pierwszym lub przy powtórnym zbiorze. Dodając 15 lub 16 na sto łąk stałych, koszonych lub wypasanych, postrzegamy ten zadawalniający rezultat, że więcéj jak połowa całéj przestrzeni produkcyjnéj zajętą jest pod rośliny, które służą do wytworzenia mięsa i nawozu. Wilgotność klimatu przyjazną jest dla łąk stałych, ale rzecz ma się przeciwnie z naturą gruntu. Bez nawozu łąki te wydają mało i wkrótce zamieniają się w zarośla. Usiłowano tworzyć sztuczne łąki z lucerny; lecz użyteczna ta roślina nie udaje się w najlepszych nawet ziemiach. Miejsce jéj zastępuje koniczyna zwyczajna pomięszana z rajgrasem i koniczyna szkarłatna. Nie wiele znajduje się pastewników, wyjąwszy około domów, w ogrodach, wzdłuż strumieni i rzeczek; ale nad brzegami wód, w nizinach nawodnianych przez zimowe zalewy, znajdują się wyborne łąki, które można przeciwstawić słynnym *marcite* medyolańskim, chociaż wydają jeden tylko lub najwięcéj dwa pokosy i potraw. Łąki użyzniane corocznemi wylewami Skaldy i Lei (Lys) przynoszą rocznie

3 do 400 franków z hektaru (280 do 373 złp. z morga n. p.) i szacują się po 8 do 10,000 franków (7400 do 9300 złp. za mórg n. p.) W okolicach Furnes i Ostendy i na wszystkich ziemiach napływowych, pastwiska zajmują 50% do 60% powierzchni, a w ten sposób łącznie z uprawą paszy na ornej roli, dwie trzecie części gruntu poświęcone są na utrzymanie inwentarza.

Z kolei, po uprawach przeznaczonych wprost lub pośrednio na pokarm człowieka, idzie uprawa roślin przemysłowych. Pomiędzy temi len jest najważniejszą. W ekonomii kraju odgrywał on kiedyś, jakkolwiek w skromniejszych rozmiarach, taką rolę, jaką jedwab we Włoszech. Był on dla rolnika źródłem produktów zarazem rolniczych i przemysłowych; cała bowiem praca, jakiej wymagał wyrób słynnych płócien flandryjskich, wykonywała się na wsi. Dzisiaj, gdy mechaniczne przędzalnie zastąpiły kądziel i wrzeciono, część tej roboty odbywa się w miastach lub za granicą. Jednakże moczenie, międlenie i tkanie lnu, dostarczają jeszcze ludności wiejskiej znakomitą summę zarobków. Wywóz płótna znacznie się zmniejszyl; lecz od czasu jak Francya i Anglia zakupują wysokie gatunki przędzy moczonej w Lei (Lys), i gdy przędzalnie gandawskie powiększyły swoje sprzedaże zewnątrz kraju, uprawa lnu nieznacznie się podniosła, i dzisiaj taką prawie przestrzeń jak i niegdyś zajmuje. Len wymaga wielkich nakładów na nawozy, robociznę i kupno siemienia, które sprowadzaja z Rygi. Nakład ten szacują na 5 do 700 fran. na hektar (466 do 653 złp. na mórg n. p.); a co więcej, plon to wątpliwy, gnije od wielkiej wilgoci, pali się od suszy. W latach przyjaznych sprzedaje się na pniu w okolicach Kortryku (Courtray) od 120 do 150 franków za 9 arów, oprócz siemienia, czyli 1300 do 1700 franków za he-

ktar (1200 do 1600 złp. za mórg n. p.) We wschodniéj Flandryi plon nie przechodzi 1000 franków (933 złp.)

Tytuń przynosi jeszcze więcéj. Każdy rolnik sadzi go na domową potrzebę; ale na większą skalę uprawianym jest tylko w niektórych okręgach, szczególniéj w okolicach Commines i Wervicq'u, gdzie nabywa przenikającego smaku, cenionego nawet po drugiéj stronie atlantyckiego oceanu. Plon daleko jest wyższym aniżeli w najbardziéj sprzyjających departamentach Francyi, ale koszta téj uprawy są ogromne. Tam gdzie tytuń troskliwie jest pielęgnowanym, produkt hektaru oceniają na 2000 kilogramów, wartości 2600 franków, a wydatki na 2200 franków, z których 1500 franków na nawozy, a 700 franków na opłatę robocizny i inne ciężary (zatém z morga n. p. do 28 centnarów, wartości 2426 złpols., a wydatki na mórg dochodzą do 2066 złp.) Rozumie się że produkcya wymagająca tak nieustannéj troskliwości, możliwą jest w tych jedynie okręgach, gdzie wielkie zaludnienie przedstawia zawsze ręce gotowe do pracy, i gdzie rolnik przywykł powierzać ziemi wielkie kapitały.

Flandrya słusznie może być dumną inną jeszcze uprawą, to jest chmielu. *Winorośl północy*, jak ją nazywano, rozwiesza wieńce swych długich ciemno-zielonych pędów, podobnie jak winna latorośl, pnąca się po drzewach wśród pól Italskich, a okręcając się po tykach, co ją podtrzymują, tworzy niby olbrzymie tyrsy, owe laski bachantek bluszczem i winnym liściem owite, podług wzrostu bóstw kolosalnych, stworzonych przez skandynawskie mythy. Ale kiedy ,,rodzicielka wina" jest prawie dobrowolnym płodem ziemi, siostry jéj północne ofiarują swoje wonne głowy, udzielające piwu zachowawczéj goryczy, tylko za cenę wielkich nakładów

i nieustannego trudu. Potrzeba naprzód powierzyć ziemi znaczną ilość nawozu, potem zaopatrzyć ją w sosnowe tyki w stosunku 3000 na hektar (1680 na mórg) ceny 35 do 50 franków za sto. Gdy pnąca się roślina zaczyna rzucać na około swych podpór wiotkie swe pędy, potrzeba je przywiązywać, a jak tylko liście żółknieją, podlewać płynnémi nawozami najbardziej podniecającémi; nakoniec, gdy nadchodzi chwila zbioru, zewsząd powoływać robotników do téj czynności. Opis chmielobrania w Kent i Sussex, jaki skreślił p. Esquiros (1), zupełnie stosować się może do okręgów Poperinghe i Alost. Jednakże gdy w Anglii, podług p. Caird, inne gałęzie uprawy rolnéj poświęcane są dla chmielu, który pochłania wszystek nawóz jakim rolnik rozrządza, nie tak się dzieje we Flandryi, a najpiękniejsze plony pszenicy i buraków prawie zawsze widzieć się dają obok chmielników. Pochodzi to ztąd, że rolnik flamandzki przyzwyczajony do robienia większych poświęceń jak rolnik angielski, kupuje większą część dodatkowych nawozów jakich potrzebuje. Plon suchego chmielu na 1 arze szacują na 12 do 15 kilos (1680 do 2100 funtów z morga n. p.), a koszta na téj przestrzeni 6 do 7 franków (560 do 650 złp. na mórg); wszelako pomiędzy płodami rolniczemi, chmiel jest najbardziej zmiennym pod względem plonu i wartości.

Jak chmiel zastępuje tutaj winorośl, tak cykorya kawę, a burak zajmuje miejsce trzciny cukrowéj. Sieją cykoryę, ponieważ z niéj przygotowywa się codzienny napój robotników, a prócz tego dość znaczna ilość téjże po stosownem przerobieniu, wysyła się do Anglii. Jest

(1) W Revue des Deux Mondes z 15 listopada 1858 r.

to również bardzo kosztowna uprawa, ale dająca plon bogaty, ceniony na 800 do 1000 fr. z hektaru (746 do 933 złp. z morga). Buraki cukrowe uprawiane bywają tylko w wązkim południowym pasie; wydają podobnie jak w departamencie północy 35 do 40,000 kil. z hektara (483 do 552 centnarów, mniej więcéj 175 do 200 korcy z morga n. p.) Rośliny olejne zajmują więcéj miejsca, ponieważ udają się w lekkich ziemiach. Są to również wyborne produkta; oprócz oleju dają makuchy, szacowne jak pokarm dla bydła i jako nawóz. Sredni wypłód rzepaku jest około 22 hektol. z hektaru (9½ korcy z morga) wartości 400 do 600 franków (373 do 560 złp.)

Jakkolwiek na uprawę roślin przemysłowych poświęca się tylko 8% do 9% przestrzeni produkcyjnéj, ważne jednak stanowisko zajmują one w stosunkach ekonomicznych gospodarstwa Flandryjskiego. Wysokie zyski, które przynoszą, pozwalają rolnikom zakupywać nawozy handlowe, ulepszać ich grunta i płacić wysokie ceny dzierżawne, nawet ze średniego gruntu. Od powodzenia zatém téj gałęzi uprawy zawisła pomyślność całego gospodarstwa i w związku z nią zostają wszystkie inne plony.

Lasy wysoko i niskopienne stają się coraz rzadsze i corocznie część ich ulega wykarczowaniu. W okręgach południowych średnio zaludnionych miejsce ich zajmują plantacye sosny; w innych grunt przechodzi pod uprawę. Niskopienne gaje w ogóle w dobrym są gatunku i w siedmioletniéj kolei przynoszą 300 do 500 franków z hektaru (280 do 460 złp. z morga n. p.) Drzewa wysokopienne już prawie tylko przy drogach i na brzegach pól spotkać można.

Flandrya posiada znakomitą ilość inwentarza roga-

tego. Przeciwnie zaś liczba owiec jest mała i nie przewyższa 80,000 w obudwóch prowincyach (1). Ilość kóz stosunkowo jest większa; liczą ich do 50,000, utrzymywanych dla mleka przez familie, którym ubóstwo nie dozwala posiadać krowy. Dawniéj w każdéj gminie flamandzkiéj było jedno lub dwa gospodarstwa utrzymujące każde około stu owiec, w zimie na suchéj paszy, latem pasąc przy drogach i wzdłuż rowów; ale od czasu, jak cena masła, z powodu wywozu za granicę, przechodzi średnio 2 fr. 25 cent. kilogram. (45 gr. za funt pols.), rolnicy znajdują więcéj korzyści w utrzymaniu krów i wychowywaniu zrebiąt. Liczba owiec zmniejsza się zatém corocznie, ale nikt nieżałuje téj przemiany, ponieważ widzą w niéj dowód postępu rolnictwa. W Anglii również, w folwarkach wchodzących na drogę usilnego gospodarstwa (high farming), inwentarze rogate utrzymywane na stajni, zastępują w części chów owiec. Konie robocze flamandzkie słusznie używają wziętości; podobne są one do owych ogromnych rumaków, jakich w średnich wiekach dosiadali rycerze zakuci w żelazo, a których potężne kształty lubił rysować Rubens; mniéj mają ognia i siły jak konie perszerońskie, ale wyborne są do prac około roli. Corocznie kupcy angielscy zakupują najlepsze, a nadewszystko największe, po cenie 1000 do 1200 franków (1666 do 2000 złp.) W r. 1846 w obudwu prowincyach liczono 59,257 koni, czyli na 100 hektarach powierzchni 9 sztuk w zachodniéj, a 14 we wschodniéj Flandryi (a zatém 5 i respective 8 sztuk na 100 morgach n. p.) Bydło rogate

(1) Obiedwie Flandrye mają ogólnéj powierzchni 623,236 hektarów, czyli 37,107 włók n. p.— (Przyp. Red.)

prawie wyłącznie należy do rasy flamandzkiéj, dającéj wiele mleka, ale mniéj zdolnéj do tuczenia. Rząd i kilku prywatnych sprowadzają byki i jałowice rasy Durham, a młode pokolenie powstające z krzyżowania z rasą krajową, bardzo jest poszukiwane; lecz ponieważ obory napełniają się głównie w celu produkcyi mleka, wychów opasowego bydła mało się rozwija, z wyjątkiem tylko strefy nadmorskiéj. Godna pożałowania ta próżnia w gospodarstwie w ogóle tak rozumnie prowadzoném, pochodzi w części z braku dobrych pastwisk, w części zaś z powodu, że klassa robotników nie wiele konsumuje mięsa. Ilość inwentarza rogatego w obydwóch Flandryach w r. 1846 była 340,574, a w porównaniu z r. 1840 okazuje się przyrost po 18 na 100. Jeżeli obory flamandzkie są bardzo dobrze utrzymane, przeciwnie wychów trzody chlewnéj wiele zostawia do życzenia. Jednakże drobni rolnicy, po większéj części wykarmiają każdy jednego lub dwóch wieprzy bardzo wielkich i dobrze utuczonych, ztąd liczba tych zwierząt jest dosyć wysoką i przenosi 140,000 sztuk, a produkcya mięsa dosyć znaczna. Streszczając to co wyżéj było powiedzianém i porównywając ogólną ilość inwentarza utrzymywanego we Flandryi z tą jaką gdzieindziéj znajdujemy, przekonywamy się że pod tym względem żaden kraj nie przewyższa téj prowincyi. Podług p. de Lavergne, w r. 1846 liczono w Anglii, bez Szkocyi i Irlandyi, 33 sztuk bydła rogatego, 6 koni i 200 owiec na 100 hektarach przestrzeni; w téj saméj epoce i na równéj powierzchni urzędowa statystyka wykazała we Flandryi 55 sztuk bydła rogatego, 12 koni i 8 owiec; redukując liczbę owiec na sztuki większego inwentarza w stosunku 8 do 1, wypada zatém 64 sztuki inwentarza na Anglię, a 68 na obiedwie Flandrye (prawie 11 sztuk

w Anglii, a 12 we Flandryi na jednej włóce n. p.) Taki rezultat tém więcej godnym jest uwagi, że gdy w Anglii łąki naturalne zajmują prawie połowę jéj rozległości, we Flandryi są one ledwie szóstą częścią powierzchni.

Pod wielu zatém względami, jak to widzimy, rolnictwo flamandzkie może być poleconém, jako godne uwagi, a nawet jako godne naśladowania dla tych krajów, w których prawo i obyczaje rozdrobniły własnośó lub uprawę. Rzeczywiście nie wiele narodów używa téj korzyści, że w łonie ich znajduje się klasa dzierżawców bogatych i światłych, gotowych do powierzenia ziemi znakomitych kapitałów. *Gentleman farmer*, który wprowadza w ruch wszystkie siły produkcyjne gruntu, przez umiejętne zastosowanie udoskonalonych sposobów uprawy jakie wskazuje nauka, jest wyjątkiem na stałym lądzie. W Anglii nawet, nie tak często jak można by się spodziewać, spotykamy ten typ wzorowego rolnika. Upodobanie w zajęciach rolniczych prawie wszędzie zbyt mało dotąd jest rozwiniętém, i dla tego nie można się spodziewać aby osoby zamożne w większéj liczbie poświęcały swój majątek, czas i umiejętność dla przemysłu, który wymaga nadzwyczajnéj pilności, pewnéj stałości charakteru, a nadewszystko tradycyi życia wiejskiego. Przykład Flandryi, w której drobni dzierżawcy na miernych gruntach otrzymują pyszne zbiory, dowodzi, że z roli saméj można wydobyć kapitał niezbędny do jéj użyznienia, że nie ma zatém potrzeby uciekać się do obcych źródeł. Budowano wielkie nadzieje na organizacyi kredytu rolniczego i ziemskiego, i bezwątpienia instytucyi tego rodzaju nie można lekceważyć; wszelako dobrze to trzeba zauważyć, że rolnictwo doznaje braku nie tyle kapi-

tału, ile raczéj umiejętności w jego użyciu; ponieważ biegły rolnik, który zużytkuje zasoby posiadanéj ziemi, potrafi wszędzie zgromadzić to, co jest potrzebném do jéj zupełnéj uprawy. Aby ten cel osiągnąć, dosyć jest trzymać się wyrozumowanego płodozmianu, skonsumować inwentarzem wszystką paszę jaką się rozporządza, korzystać z każdéj rośliny, jakiémi grunt samowolnie się pokrywa, a nadewszystko starannie zbierać wszelkie nawozy. Główném źródłem bogactwa, o którém zbyt często się zapomina, jest to ziemia, są to te czynniki żyzności, które przyrodzenie oddaje do naszego rozporządzenia, a z których trzeba umieć korzystać. Nie bogaci właściciele, ani wielcy dzierżawcy dostarczyli kapitału obrotowego, który we Flandryi większym jest jak gdziekolwiek bądź; stworzyła go demokratyczna rzesza drobnych rolników, którym kraj winien swą pomyślność. Postęp rolnictwa nie jest zawisłym w ogóle, ani od rozciągłości większéj czy mniejszéj własności lub uprawy, ani od instytucyi kredytowych, ani od innych sztucznych kombinacyi: przedewszystkiém jest on wypadkiem zdolności tych, którzy uprawiają ziemię. Czy to będzie lord, liczący na miliony swoje dochody, czy biedny robotnik czarnym żyjący chlebem, jeśli jeden i drugi pojmują czego wymaga dobra uprawa, i dojdą do wyżywienia 1 sztuki inwentarza na hektarze (około 17 sztuk większego inwentarza na włóce n. p.), ziemia będzie dobrze uprawioną, a jéj plon znakomity. Częstokroć nawet drugi zdoła pokonać grunta, jakieby pierwszy zaniedbał; tam bowiem, gdzie wielki właściciel obsługiwany przez najemników nie mógłby odzyskać nakładów, drobny gospodarz party interesem osobistym i koniecznością, wspierany przez swoję rodzinę, użyzni piaski i zasiedli pustynię. Niewątpliwie

rolnik powinien pracować z energią, ale tego nie dosyć; nie jest to nawet głównym warunkiem powodzenia; są bowiem okolice, gdzie człowiek zabija się przewracając ziemię, a otrzymuje tylko liche zbiory. Potrzeba przedewszystkiém bądź drogą nauki, bądź praktyki codziennéj, poznać prawa natury i te warunki jakich grunt wymaga, aby bogatym plonem wynagrodził usiłowania tych, którzy go uprawiają. Ziemia—to jak dziecię; trzeba ją bezwątpienia kochać, ale nie dla siebie, nie samolubném przywiązaniem; trzeba ją kochać dla niéj saméj, i usiłować rozwinąć w niéj wszystkie dary, wszystkie siły, które ją cechują; potrzeba nawet umieć przenieść piękną uprawę nad posiadanie gruntu, któremu się ją powierza. Taka nauka wypływa ze studyum nad gospodarstwem wiejskiém we Flandryi, i wszystkie kraje gdzie własność w podobnych znajduje się warunkach, mogą z niéj korzystać.

Rolnictwo flamandzkie pod wielu względami podobném jest do lombardzkiego. Na równinach Skaldy i Lei (Lys), równie jak nad Padem i Addą, przemysł ściśle stowarzyszony z uprawą, stworzył już w początkach średnich wieków sławne gminy, których potęgę poznać jeszcze można po godnych podziwu pomnikach, zbudowanych tam z marmuru, z całą doskonałością sztuki snycerskiéj i budowniczéj, tutaj zaś z prostszych materyałów, lecz imponujących massą i wymiarami. Sposoby uprawy noszą cechę podobieństwa losów tych krain. Tu i tam grunt zdobyty był dla uprawy z ogromną pracą i wydawał owoce jedynie w zamian za nieustanny trud i nieskończone starania mnóstwa rolników, którzy się nim podzielili. Pastwiska leżące wzdłuż Padu podobne są do tych, jakie rozciągają się na brzegach północnego morza; ziemie Lombardyi środkowéj

przypominają piaszczysty pas Flandryi, a jedne i drugie użyciu rydla zawdzięczają część ich żyzności. Wszelako nie można zbyt daleko posuwać tego porównania, albowiem ileż to korzyści jest na stronie Lombardyi. Flandrya nie posiada ani jedwabiu, tego nieporównanego produktu, ani winorośli, która prawie bez kosztu wydaje napój poszukiwany, ani kukurydzy, która na równéj przestrzeni wydaje dwa razy więcéj jak żyto, ani tych jezior, tych rzek, które jakby rezerwoary zawieszone nad niskiemi ziemiami, pozwalają nadawać im niepłodność porównaną, ani tego czynnego gruntu, co podniecony promieńmi południowego słońca, bez wyczerpania się niesie plony zboża nieustanne. Jednakże rolnik flamandzki zdołał zrównoważyć tyle warunków niekorzystnych środkiem bardzo prostym, dostępnym dla wszystkich, którzy uprawiają ziemię pod wszelkiemi klimatami, a który wszędzie również będzie skutecznym: to jest przez najwyższą możliwą usilność w zbieraniu nawozów i zwracaniu ziemi tego wszystkiego, co ona daje a raczéj pożycza na potrzeby człowieka. Przez zastosowanie tego środka, zbyt pogardzanego pomimo powtarzanych przestróg chemii rolniczéj, Flandrya zdołała osiągnąć plony, równe zbiorom z bogatych pól Como i Medyolanu.

(Dalszy ciąg nastąpi).

O DROGACH ŚREDNICH
I O SZARWARKACH

przez

Wł. Witkowskiego
Inżeniera.

Od pewnego czasu ukazują się po rozmaitych pismach czasowych rozrzucone drobne artykuły, traktujące zbyt pobieżnie ważny przedmiot użycia szarwarku do przerabiania na bite, traktów średnich powiatowych, nazwanych 2go rzędu.

Podobne rozbieranie tak ważnego pod każdym względem przedmiotu, nie wyczerpuje go zupełnie, a sama instytucya szarwarkowa i z niéj wypływające skutki są zbyt jednostronnie, a często i indywidualnie oceniane.

Instytucya szarwarkowa jak każda inna, rozwijała się w miarę potrzeb rzeczywistych kraju. Jak więc nie możemy oskarżać dawnych czasów, że nie umiały ko-

rzystać z jéj siły, tak też i teraz nie możemy żądać od niéj czego wypełnić nie może.

Pojmujemy i widziemy potrzebę dróg lepszych, a ztąd potrzebę reformy instytucyi szarwarkowéj, lecz aby ta poprawa mogła wydać rzeczywiste korzyści, potrzeba koniecznie poznać historyczny jéj rozwój, potrzeby obecne kraju, jéj siłę i dopiero przystąpić do jéj reorganizacyi. Te to pytania będziemy się starali rozwinąć w niniejszéj pracy, opierając się na danych statystycznych.

I.

Historyczny rozwój instytucyi szarwarkowéj.

Instytucya szarwarkowa jest u nas znaną od dawna, a kształcenie się jéj jest oznaczone wybitnie przepisami i postanowieniami, jakie w powolnym jéj rozwoju wydane zostały. Te zaś przepisy i postanowienia wynikały z potrzeb kraju, w miarę wzrostu dobrobytu narodowego, tak że postęp téj instytucyi może być miarą rozwijania się bogactwa kraju.

Przebiegając postanowienia i przepisy tyczące się powinności szarwarkowéj, wybitnie występuje na tle historyczném rok 1816, jako rok szczególnego zajęcia się kommunikacyami kraju, zgromadzenia środków potrzebnych do rozpoczęcia budowy dróg bitych i uregulowania powinności szarwarkowéj; następnie rok 1821, jako rozdział dróg bitych od zwyczajnych i rozdział szarwarku na dwie części, odpowiednio do podziału dróg.

Dwa te lata najwięcéj wpłynęły na rozwój instytucyi szarwarkowéj i mając je na uwadze, możemy podzielić przebieg jéj historyczny na 4 peryody:

Peryod 1 do r. 1816, jestto peryod najmniéj korzystny dla dróg i z tego czasu nie mamy żadnych przepisów w tym przedmiocie.

Peryod 2 od r. 1816 do 1821, zawierający zaledwie lat 4. Peryod kształcenia się instytucyi szarwarkowéj odpowiednio do potrzeb kraju i rozpoczęcia budowy dróg bitych.

Peryod 3 od r. 1821 do 1842, lat 21, w którym ta instytucya wydała najważniejsze owoce w ulepszeniu dróg kommunikacyi.

Peryod 4 od r. 1842 do obecnej chwili, obejmuje rozpoczęcie przerabiania dróg średnich powiatowych na bite.

Od r. 1816 do obecnego czasu upływa pół wieku, jak instytucya szarwarkowa weszła na drogę rozwoju, wydała swe owoce i to owoce znakomite, jak zaraz się przekonamy i dziś jeżeli nie odpowiada czasowi, to dowodzi powiększenia się potrzeb kraju i dobrobytu narodowego. Mając tak wytknięte punkta ważniejsze téj drogi, już nam będzie łatwo iść za jéj śladami.

Peryód 1 do r. 1816.

Konstytucye z lat dawnych przed r. 1816 nie wspominają nic o szarwarkach, wyznaczają tylko kierunki traktów wielkich handlowych i zabraniają ściągania opłat na nich od przejeżdżających kupców; z czasów więc przed r. 1816 nie posiadamy żadnych co do powinności szarwarkowéj przepisów, w tym względzie kierowano się zwyczajami miejscowemi. Szarwarki więc trwały jako zwyczaj zaprowadzony, a nie jako prawo, i pod tą nazwą u nas rozumiano nie tylko powinność publiczną, lecz także i dworską; pierwsza była używaną do napra-

wy dróg, grobel, mostów i wszelkich przepraw; druga do rozmaitych potrzeb dworskich, jak tego ślady mieliśmy do ostatnich czasów jeszcze po niektórych gminach i używaną była do zbierania kamieni do budowy domów, do potrzeb leśnych i t. d. Szarwark odrabiany był wyłącznie przez włościan i ludność rolniczą miejską i używany był do traktów głównych zwanych ówcześnie królewskiemi, w chwilach ważnych jak np. przejazdu króla lub przechodu wojska, podczas wypraw wojennych i t. d., w sposób iż zgromadzono znaczną ilość szarwarku i przez przeciąg czasu jakiego naprawa drogi wymagała, a tak zreparowana droga czekała znowu jakiego ważnego wypadku.

Że tak odbywaną była powinność szarwarkowa, to wiemy z podań ludzi ówczesnych, a w niektórych okolicach dalszych od ogniska głównego kraju, jak w Augustowskiém, ten sposób utrzymywał się dość długo już po r. 1816.

Późniejsze czasy rządu Pruskiego, Austryackiego i Księztwa Warszawskiego, nic nowego nie przyniosły i nie zostawiły nam w tym względzie. Ilość dni szarwarkowych nie była ściśle określoną, zależała jedynie od potrzeb drogi, odległość znowu z jakiéj zgromadzony był szarwark, musiała być znaczną; przechodzącą o wiele oznaczoną później odległość 3-milową, z powodu mniejszego zaludnienia kraju, dopiero z czasem nadużycia i skargi dały powód do jéj ograniczenia. Podobny więc system utrzymania dróg zapewne nie był dobrym, lecz nie można żądać aby wówczas mógł być lepszym, musiał on odpowiadać potrzebie kraju i jego zaludnieniu, które wówczas nie były tak wielkie, a mało rozwinęły handel, prowadzony tylko w głównych

a nielicznych kierunkach, nie wymagał zbytnich nakładów na tę część gospodarstwa krajowego.

Peryod 2 *od r. 1816 do r. 1821.*

Po przywróceniu Królestwa Polskiego i ustaleniu pokoju, rozwijające się rolnictwo, przemysł i handel, i wzrastający byt materyalny kraju, wymagał gwałtownie poprawy instytucyi szarwarkowéj; zaraz téż widzimy, że szczerze się wzięto do dzieła; pomyślano o budowie dróg bitych już znacznie rozwiniętych w innych krajach, i o potrzebie lepszego użycia szarwarku.

Z tych lat czterech mamy szereg rozmaitych postanowień, wskazujących ważne ulepszenia w téj instytucyi i troskliwość, z jaką ta część dobra publicznego była wzięta pod uwagę.

Jakoż pierwsze postanowienie z dnia 20 Kwietnia 1816 r. określa podział dróg, a w motywach jego czytamy nietylko ułatwienie kommunikacyj handlowych, urządzenie dróg odpowiednio do potrzeb kraju i wygodzie publicznéj, lecz nadto ozdobę kraju; zwracamy tu uwagę na ten motyw, aby wskazać jak wszechstronna myśl kierowała w owe czasy urządzeniami kraju. Ozdoba i piękność stanowią ważny przymiot, którego zaniedbywać się nie godzi, a który widocznie później coraz mniej był brany pod uwagę i dziś prawie zupełnie zaniedbany, jak tego mamy dowody w niknieniu powoli owych pięknych alei z drzew wysadzanych po różnych drogach, a pozostałych nam z owych czasów.

Drogi tém postanowieniem podzielone zostały na *wielkie*, *średnie* i drogi *poboczne* (boczne), i przepisano szerokość ich 7, 5 i 2 sążnie, wymiar zaś ich na mile polskie równe mili geograficznéj, których 15 idzie na 1

stopień równika, mające 12,456 łokci Warszawskich długości (1), (12,860 łokci nowo-polskich czyli blisko 7 werst.)

Traktami wielkiemi nazwano takie, które idą od m. Warszawy do granicy Królestwa, lub takie, które idą od jednéj granicy Królestwa przez kilka województw do drugiéj, i takich oznaczono dziesięć.

Traktami średniemi nazwano te, które idą z Warszawy do innych miast wojewódzkich, tudzież drogi łączące między sobą miasta wojewódzkie, wojewódzkie z obwodowemi, i nakoniec łączące z sobą miasta obwodowe.

Wszelkie inne drogi nazwano *pobocznemi.*

Podamy tu trakty wielkie, dla porównania, jak następnie zmienione zostały:

1) z Warszawy na Tarczyn, Mogielnice, Nowemiasto, Końskie, Małogoszcz do Krakowa.

2) z Warszawy na Koło, Kalisz do Wrocławia.

3) z Warszawy na Błonie, Sochaczew, Łowicz, Koło, Słupcę do Poznania.

4) z Warszawy do Królewca.

5) z Warszawy do Grodna.

6) z Warszawy do Brześcia Litewskiego.

7) z Warszawy od Pniewa na Kowal, Brześć, Służew, do Torunia i Gdańska.

8) z Warszawy na Puławy, Lublin, Krasnystąw, Hrubieszów do Uściługa.

(1) Postanowieniem późniejszém z d. 13 Czerwca 1818 roku zaprowadzono nowe miary polskie, w których łokieć nowo-polski porównany został z francuzkiemi miarami i równy 576 milimetrom. Mile zaprowadzono większe mające 8 wiorst czyli 14816½ łokci n. p.

Wersta ma 1852 łokci n. p.

Mila 7-wiorstowa ma 12964,85 łokci.

9) z Warszawy na Krasnystaw, Zamość, Lubanie, Tomaszów do Lwowa.

10) z Krakowa na Lublin do Brześcia.

Z tych z małemi zmianami weszły w skład dróg bitych 1go rzędu tylko 1; 2, 3, 5, 6, 8, 9, przestały być traktami wielkiemi i weszły następnie w skład traktów średnich 4, 7 i 10.

Tak określiwszy podział dróg, postanowieniem następném z d. 15 Maja t. r. oznaczono przeznaczenie szarwarku, a ponieważ ono jest podstawą téj instytucyi i na niém oparte zostały późniejsze przepisy, ważną więc jest rzeczą poznać go w szczegółach, i dla tego w całości musimy go przytoczyć:

,,Zważywszy potrzebę oznaczenia prawideł, podług których roboty około dróg publicznych mają być wykonywane, dopóki stałe przepisy nie będą wydane, stanowimy:

Art. 1. Stosownie do praw trwających, wszystkie gminy bez wyłączenia ludu wyznania mojżeszowego i każdy właściciel, winien utrzymać na własnym gruncie drogi, groble, mosty i przeprawy. W tym celu oddawna ustanawiane szarwarki w kraju, do tego jedynie zwracamy i przeznaczamy celu, a właściciele w części i stosunku ludności, posiadanéj włości, przykładać się do ich utrzymania powinni.

Art 2. Stosownie do postanowienia Naszego pod d. 20 Kwietnia t. r., do traktów wielkich i średnich, w przypadku gdzieby utrzymanie to możność gminy i właściciela przechodziło, Kommissya wojewódzka za poprzedniém zdaniem sprawy biegłych, wezwie w pomoc gminy i właścicieli z własnego lub przyległych powiatów, stosownie do położenia.

Art. 3. Drogi boczne będą utrzymywane wyłącznie przez miejscowe gminy i właścicieli.

Art. 4. Rozkład podług art. 2 potrzebnéj pomocy dni pieszych i ciągłych, będzie stosowny do liczby dymów i odległości od miejsca roboty.

Art. 5. Każdy rozkład na obce włości powinien być bez przeciążenia ułożony przez Kommissye wojewódzkie i Kommissyi rządowéj spraw wewnętrznych i Oświecenia publicznego poprzednio do zatwierdzenia przedstawiony, a gminom i właścicielom część traktu będzie ile możności wyznaczona, aby stale utrzymywaną była.

Art. 6. Nie mają prawa do pomocy z obcych włości, właściciele pobierający na mocy upoważnień rządowych opłaty mostowego i grobelnego do utrzymania tych przepraw z których opłatę biorą.

Art. 7. Będą utrzymywani ze Skarbu publicznego biegli, kierujący robotami około dróg jako to: miernicy, budowniczowie i t. p.

Art. 8. Gdyby do utrzymania traktu sposoby w art. 2 wskazane nie wystarczały, Skarb publiczny w części do wydatków się przyłoży.“

Z motywów tego postanowienia widzimy, że do r. 1816 nie było żadnych prawideł pod tym względem, że szarwarki były oddawna ustanowione; często musiały zachodzić nadużycia czyli użycia ich do innych celów, kiedy art. 1 wyraźnie i dobitnie mówi, że odtąd szarwarki zwracają się i przeznaczają, stale do tego jedynie celu, i kiedy potrzeba było osobnego artykułu na określenie przeznaczenia ogólnego szarwarku.

Art. 2 w połączeniu z pierwszym objaśnia nas, że szarwarki przeznaczono do traktów wielkich i średnich w obrębie każdéj gminy i tylko w razie większych u-

szkodzeń przechodzących możność gminy lub właściciela, może być zapewniona pomoc sąsiednich gmin. Gminy więc przez które trakty wielkie i średnie nie przechodzą, muszą posiłkować inne gminy i szarwark nie może im być zostawiony do dróg bocznych, albowiem art. 3 wyraźnie mówi: że drogi boczne będą utrzymywane wyłącznie przez miejscowe gminy, czyli co nazywamy dotąd siłą miejscową. Art. 4 określa ogółowe zasady szarwarku z dymu i odległości, lecz nie daje zasad stałych pod tym względem, widoczna więc, że zostawia ilość ich stosownie do potrzeb dróg wielkich i średnich, jak to bliżéj objaśnia art. 5, mówiąc że rozkład powinien być ułożony bez przeciążenia, za poprzedniém zdaniem sprawy przez biegłych. Postanowienie więc to wyraźnie nas uczy, że drogi musiały być nie bardzo w kwitnącym stanie, kiedy rząd nie mógł oznaczyć stale ilość dni potrzebnych do reparacyi dróg, lecz pozostawił dowolném w miarę potrzeby. Art. 4 zawiera jeszcze ważny przepis, który jednak dotąd nie wszedł w użycie, a jednak godzien zastanowienia, t. j. że gminom winna być stale oznaczona część drogi do utrzymania, ten przepis zdaje mi się być bardzo ważnym, wskazuje on dobre urządzenie szarwarku i dobre pojęcie jego przez ustawodawców. Jakoż gmina każda mając stale przeznaczoną część drogi, może użyć swobodnie czasu właściwego do jéj utrzymania i jest mniej krępowaną w swych działaniach, zwłaszcza przy przerabianiu dróg średnich na bite i ich utrzymaniu; zdaje się że ten przepis byłby ważném ułatwieniem, pozwalając gminom szczególniej zwózkę kamieni i tłuczenie odbywać na miejscach stale oznaczonych w chwilach wolnych od robót rolniczych, jakiemi są: pora jesienna i zimowa, które obecnie dla niewiadomości, miejsc i cią-

głych zmian nie mogą być wykonane. Ten więc przepis zdaje się mógłby być z pożytkiem dla dróg wprowadzonym w wykonanie.

Dalej słusznem jest że groble, mosty i przeprawy posiadające opłaty taryfowe wyłączone zostały od pomocy szarwarkowéj z gmin innych.

Stosownie do art. 7 uorganizowaną została służba inżenierska po powiatach i guberniach.

Nakoniec ostatni artykuł z postępem czasu został wykonanym, przez przejście traktów wielkich zupełnie pod dozór i utrzymanie Skarbu.

W skutek tych postanowień Kommissya rządowa spraw wewnętrznych i Oświecenia publicznego pod d. 9 Kwietnia 1817 r. wydała instrukcyę co do użycia szarwarku wiosennego, która pod d. 9 Września t. r. została potwierdzoną przez Radę administracyjną, z dodaniem przepisów co do szarwarku jesiennego.

Obie te instrukcye zawierają przepisy uregulowania dróg i traktów, ich prostowania, budowy i reparacyi, sposoby użycia i dozoru, nakoniec przepisy policyjne.

Nie rozbierając ich w szczególe co do przepisów technicznych, przytoczymy tylko ogólne:

Szarwark został podzielony na dwie części, wiosenny i jesienny, pierwszy odrabiany ma być od 1 Kwietnia do 15 Lipca, drugi od 10 Października do 1 Marca i pobierany być winien tak na wiosnę jak i na jesień z dymu ciągłego po 3 dni ciągłe i 2 piesze, z pieszego po 5 dni piesze.

Dozwolono szarwark opłacić po 2 złp. dzień ciągły, a złp. 1 dzień pieszy. Nie odrobiony zaś w terminie oznaczonym, uiszczony być winien w dwójnasób za dni zaległe. Wiosenny szarwark przeznaczono do bu-

dowy i reparacyi dróg, jesienny zaś do zbierania kamieni do traktów głównych, które postanowiono przerobić na bite, a odległość z jakiéj szarwark może byó zbierany, oznaczono 3 mile.

Okolice zaś dalsze winny zbierać kamienie dla zwiezienia ich następnie do właściwych dróg.

Dla ułatwienia obsadzenia dróg drzewami postanowieniem z dnia 7 Maja 1817 r., dozwolono z lasów rządowych wydawać drzewka za wynagrodzeniem bez względu na poręby, byle bez uszkodzenia lasów i natychmiast za zgłoszeniem się żądających; tym sposobem wprowadzono w wykonanie warunek upiększenia kraju.

Na wiosnę i jesień wychodziły postanowienia Rady administracyjnéj, przedłużające téż przepisy i polecające użycie szarwarku.

Pod d. 5 Maja 1818 r. zwolniono gminy położone daléj nad 3 mile od dostarczania szarwarku do traktów wielkich i pozwolono im w połowie opłacać szarwark, a w drugiéj połowie używać do reparacyi traktów średnich. Pod d. 10 Marca 1818 r. wzbroniono tamowania wolnego brania materyałów do budowy dróg służących, jako to: kamieni polnych, piaskowych, wapiennych, zwiru gliny, piasku i t. d., gdy te materyały nie były poprzednio zgromadzone przez właścicieli, z zapewnieniem wynagrodzenia szkód, jakie przez wybranie ich z gruntu zrządzone zostaną.

Pod d. 3 Kwietnia 1819 r. Rada administracyjna dla przyniesienia ulgi mieszkańcom zredukowała 10 dni powyżéj wyszczególnione, do 8 dni odrabianych w połowie na wiosnę, w połowie na jesień, zostawiając przepisy co do odległości téż same.

Pod d. 24 Kwietnia 1819 r. stanowi następujące trakty wielkie, na bite przerobić się mające:

1) z Warszawy na Siedlce, Białę do Brześcia.

2) na Błonie, Sochaczew, Łowicz, Koło do Słupcy.

3) z Koła do Kalisza.

4) na Puławy, Lublin, Krasnostaw, Hrubieszów do Uściługa.

5) od Bolesławic na Wieluń, Końskie, Szydłowiec do Lublina.

6) na Pułtusk, Łomżę, Marjampol, do Kowna.

7) na Tarczyn, Mogielnicę, Nowe-Miasto, Końskie, Małogoszcz, do Krakowa.

8) od Krasnego-stawu na Zamość, Lubanie do Tomaszowa.

9) od Pniewa na Kowal, Brześć do Służewa.

Nakoniec postanowieniem z d. 11 Grudnia 1819 r. szarwąrki oddano pod zarząd Kommissyj wojewódzkich i rozdzielono ich w $^2/_3$ częściach na wiosnę, a w $^1/_3$ na jesień, zostawiając inne przepisy też same.

Z tego przytoczenia przepisów szarwarkowych od roku 1816 do 1820, widzimy że zaszła niezmiernie wielka zmiana w téj instytucyi; szarwark bowiem ujęty został w pewne stałe przepisy i zwrócony szczególniéj do budowy traktów wielkich na bite, dla ułatwienia kommunikacyi i upiększenia kraju, i zaiste pamiętając na trudne kommunikacye, nie można było lepszego użytku zrobić, jak zwracając je wyłącznie do dróg bitych, aby w krótkim czasie pokryć kraj siecią dróg dobrych, jakiemi są drogi bite.

Ciekawą rzeczą będzie ocenić w tym peryodzie siłę szarwarkową, którą przy braku danych możemy

oznaczyć w stosunku do ludności ówczesnéj kraju, jakoż w r. 1816 było ludności. 2,717,000
— 1820 — . . . 3,520,000
średnio więc w tym peryodzie czasu było ludności w kraju około 3,200,000

a że obecnie przy ludności 4 800,000 siła szarwarkowa wynosi w kraju:

dni ciągłych 493,248
— pieszych 603,940

czyli zamieniając dla jednostajności dni ciągłe na 2 piesze, wynosi:

dni pieszych 1,590,438

brana po 2 dni z dymu, biorąc więc ją po 10 dni z dymu, czyli mnożyć przez 5 w stosunku $^{31}/_{48}$, otrzymamy około:

5,136,000 d. p.

a biorąc według postanowienia z r. 1819 po 8 dni z dymu, czyli mnożąc przez 4 w stosunku $^{31}/_{48}$, oceniamy ówczesną siłę szarwarkową na:

4,109,000 d. p.

Siła ta więc była 3 razy większa od dzisiejszéj.

Przez lata 1817 i 18 zgromadzono kamieni około traktów wielkich, a dopiero w r. 1819 rozpoczęto budowę trzech traktów: Brzeskiego, Uściługskiego (dziś Nowo-Aleksandryjskiego) i Krakowskiego.

Lecz na tak wielką skalę rozpoczęta budowa dróg bitych szarwarkiem, okazała się niepraktyczną i zaraz téż zmieniono przepisy szarwarkowe w 1820 roku.

Tu kończy się peryod drugi z rozpoczęciem budowy dróg bitych.

Peryod 3 od r. 1821 do r. 1842.

Ukaz Najwyższy z d. 29 Sierpnia 1820 r. otwiera ten peryod szarwarkowy, a jako podstawa użycia do dziś dnia szarwarków, przywiedziemy go w całości:

„Zważywszy że szarwarki uskuteczniane w naturze, są powodem licznych nadużyć, stanowiemy:

Art. 1. Od 1 Stycznia 1821 r. zamiast 8 dni szarwarku rocznie teraz odrabianego z dymu, będa używane do roboty wspomnionych dróg, nie w naturze, lecz w opłacie tylko 4 dni t. j. z dymu ciągłego 2 dni ciągłe i 2 dni piesze, z dymu pieszego 4 dni piesze. Opłata za te dni rachując dzień ciągły po złp. 2, dzień pieszy po złp. 1, w dwóch ratach do Kass Obwodowych będzie wnoszoną.

Art. 2. Z tych summ będą robione corocznie drogi bite.

Art. 3. Opłata powyższa na żaden inny cel nie będzie użytą.

Art 4. Po urządzeniu części drogi będzie nałożona na przejeżdżających, wyjąwszy włościan, opłata dla utrzymania ich w dobrym stanie.

Art. 5. Gminy obowiązane są utrzymywać w dobrym stanie nie dalej jak w obrębie 1 mili, i nie więcej jak po 2 dni z dymu, drogi miejscowe i inne jak trakty bite.“

Postanowienie to, na którém opiera się dzisiejsze użycie szarwarku dwudniowego nie zniosło postanowienia z d. 15 Maja 1816 r., lecz go tylko dopełniło; co do użycia szarwarku. Jakoż za uciążliwa była powinność

szarwarkowa brana z odległości 3 mil, na co potrzeba było prócz dni odrabianych, poświęcić jeszcze dzień jeden dla przebycia 6 milowéj odległości. Zgromadzony znowu szarwark w znacznych ilościach nie mógł być dobrze dozorowanym i musiały ztąd wynikać nadużycia, użyty wyłącznie do dróg bitych, pozostawił inne bardzo ważne drogi bez pomocy szarwarkowéj, z tych tedy powodów słusznie i sprawiedliwie rozdzielony został na dwie części, lecz zważać wypada że ukaz ten daje przeznaczenie tylko 6 dniom z 8 odrabianych, dwa więc dni szarwarku znowu darowane zostały. Cztery przeznaczono do dróg bitych, a dwa pod nazwą szarwarku wiosennego używa się do dziś dnia do reparacyi traktów średnich, pamiętając że według § 3 prawa z d. 15 Maja 1816 roku, drogi boczne powinny być utrzymywane wyłącznie przez miejscowe gminy i właścicieli. Odtąd więc trakty wielkie wyłączone zostały od szarwarku w naturze i my nic więcéj o nich nie powiemy, a zwrócimy się tylko do dróg średnich, które zowią się jeszcze traktami powiatowemi lub drogami 2go rzędu i o tych daléj mówić będziemy.

Dwa dni darowane utrzymują się jeszcze zwyczajowo po niektórych gminach pod nazwą szarwarku jesiennego i stanowią siłę miejscową do reparacyi dróg bocznych, jakkolwiek prawo nic o nich niewspomina.

Nakoniec art. 5 szarwark dwudniowy przeznaczono do utrzymywania dróg miejscowych, innych jak drogi bite; a więc do średnich i pobocznych, a że on nie mógł wystarczyć do utrzymania wszystkich dróg, przeto zwrócono go wyłącznie do dróg średnich, rozszerzając ich znaczenie i do dróg, łączących z sobą wszelkie miasta, a pozostawiając pod nazwą dróg bocznych wszystkie inne drogi kommunikacyjne. Od r. więc 1821 do-

piero zwrócono szarwarki do właściwego celu i od tego czasu datuje się poprawa u nas dróg powiatowych. Jakoż rzeczywiście od tego roku zaczęto prostować trakty średnie, okopywać rowami, karczować, wysadzać drzewami, sypać groble, tak że między r. 1821 a 1830 uporządkowano u nas wiele traktów.

Żeby się dotykalnie przekonać o wielkiéj działalności owego 10ka lat, dosyć jest podać kilka cyfr. Ogólna siła szarwarkowa, która obecnie wynosi, wyrażając ją w dniach pieszych 1,590,438 dni, była mniejszą w owych czasach i daje się słusznie ocenić w stosunku do ówczesnéj ludności.

Przed r. 1830 było u nas ludności:

w roku	1821	3,612,000
—	1829	4,137,000
Przeto średnio około	.	3,900,000

Obecnie więc siłę szarwarku trzeba zmniejszyć w stosunku $^{39}/_{48}$ i otrzymamy 1,290,000 dni pieszych przeznaczoną do utrzymania traktów średnich, których długość ocenić nam wypada.

Drogi średnie powiatowe stanowiące miejscową kommunikacyę, do których doliczono teraz trakty wielkie, które nie weszły w liczbę mających być przebudowanemi na bite, nazwanych 1go rzędu, łączą z sobą miasta i miasteczka, stanowią obszerną sieć dróg, już to pocztowych militarnych, już kommunikacyjnych, jak to łatwo ocenić, spojrzawszy na kartę drogową Królestwa wydaną w r. 1859, tak, że z każdego z nich rozchodzi się najmniéj dwa trakty do sąsiednich miast, a obliczając przekonamy się że kraj nasz pokryty jest znakomitą ilością dróg, zwykle mających 5 do 6 sążni szerokości, okopanych rowami i osadzonych w wielu miejscach drzewami. Zważając że ta sieć dość regularnie pokry-

wa ziemię naszą, wnosić możemy, że jest w prostym stosunku do jéj powierzchni.

Nie mamy wiadoméj długości tych dróg w całym kraju, lecz możemy ją znaleść w przybliżeniu z dwóch powiatów, z których mamy bliższe wiadomości, a mianowicie z powiatu Gostyńskiego i Warszawskiego.

Pierwszy ma 38 mil kwadratowych i posiada dróg utrzymywanych szarwarkiem 366 wiorst, co daje na milę kwadratową 9 werst. Warszawski ma 71 mil kwadratowych i ma dróg 524 werst, co daje na milę kwadratową 7,3 werst, lecz zważając że powiat ten ma najwięcéj dróg przerobionych na bite 1go rzędu, wynoszących razem 252 werst, przeto musi mieć najmniéj dróg innych.

Zatém można przyjąć że szarwarkiem potrzeba utrzymywać około 9 werst dróg na milę kwadratową.

A że kraj nasz ma 2320 mil kwadr., zatém szarwark przeznaczony jest do utrzymywania 20880 werst dróg średnich. Z powyższéj ilości dróg uporządkowanych jest ⅔ części, to uporządkowanie wykonane zostało między rokiem 21 i 30, czyli w długości 13,920 werst; corocznie zatém w tych latach mogło być użytych na werstę tylko 90 dni.

Z drugiéj strony siłę potrzebną do uporządkowania tych dróg można ocenić jak następuje:

500 saż. b. drogi okopać rowami, do czego licząc po 1 d. p. potrzeba.	500
100 saż. b. karczunku licząc tylko po 1 d. p.	100
Na usypanie grobel w pomoc przy budowie mostów, wysadzenie drzewami licząc ogółem .	200
Razem było	800

Przeto na 1 werstę potrzeba około 800 dni pieszych dla jéj uporządkowania. A że siła szarwarkowa

wynosić mogła tylko 90 dni pieszych na werstę; przeto do uporządkowania tych dróg potrzeba było około lat 9.

A że te drogi powstały między rokiem 1821 i 1830, przeto peryod ten był najkorzystniejszym co do użycia szarwarku i kwitnącym być musiał dla kommunikacyj, tak iż nic nie pozostawiał do życzenia i rzeczywiście wypełniony był warunek upiększenia kraju pod względem kommunikacyj. Od r. 1830 nie widzimy téj działalności, szarwark używany był do reparacyi dróg, a nawet pod względem upiększenia coraz niżéj schodzimy z powodu coraz większego niszczenia drzew przy drogach dawniéj obsadzonych.

Taki stan rzeczy trwał do r. 1842, w którym z powodu wzrostu rolnictwa i przemysłu fabrycznego czuć się dała potrzeba dróg lepszych. Z rokiem tym nastała znowu zmiana w użyciu szarwarku i wchodzimy w peryod czwarty.

Peryod 4 od r. 1842.

Postanowienie z d. 17 Czerwca 1842 r. dozwoliło użycia części szarwarku na przerobienie dróg średnich niektórych na bite i drogi te nazwano *bitemi 2go rzędu.*

Zarząd XIII Okręgu Kommunikacyj oznaczył roboty na wymiar, przepisując ilość dni potrzebnych do wykonania robót około przebudowy traktów, a dozór nad budową tych dróg oddany został Komitetom Obywatelskim. Odtąd zaczyna się powolne i coraz na większą skalę przerabianie dróg średnich na bite. Oznaczenie robót na wymiar jest koniecznèm i niezbędnèm, gdyż inaczéj potrzebaby znaczną ilość ustanawiać dozorców i roboty nie byłyby nigdy wykonane w zakre-

sie odpowiednim sile do nich przeznaczonéj, a szarwark przez brak dozoru niepodobnego do ustanowienia, byłby marnowanym.

Budowa tych dróg dotąd wykonywa się:

1) Częścią szarwarku zebranego z przestrzeni jedno-milowéj po obu stronach drogi odrabianego w naturze po 2 dni z dymu.

2) Z funduszów zebranych:

a) Z części szarwarku dobrowolnie opłacanego w pieniądzach po 20 kopiejek dzień pieszy, a 50 dzień ciągły.

b) Z kar za nieodrabiany szarwark po cenie kop. 30 dzień pieszy, a 60 dzień ciągły.

c) Z funduszu skarbowego wydzielonego w summie rs. 20000, tytułem przyłożenia się skarbu z własności dóbr rządowych i dochodów konsumpcyjnych miast, przez które drogi przechodzą.

d) Z funduszów skarbowych udzielonych w latach nieurodzaju dla dania możności zarobkowaniu biednéj klassie ludności.

e) Z zasiłków udzielonych z Kass tych miast przez które drogi przechodzą.

f) Z dobrowolnych ofiar właścicieli ziemskich, przez których grunta drogi przechodzą.

Jednym z pierwszych przerobionych na bite został trakt łączący miasta fabryczne, Łódź, Zgierz, Łęczycę i Włocławek, nazwany traktem Zgiersko-Włocławskim i jeden z najdłuższych traktów wynoszący 87 werst 280 saż. położony w gubernii Warszawskiéj, którego budowa była rozpoczętą w r. 1842 i obecnie zupełnie wykończona, inne trakty są ukończone, inne ciągle się budują, a największa ich liczba dotąd nieukończona.

Obecnie zatwierdzonych, przerobionych lub prze-

rabiających się na bite, jest traktów 51, które tak rozkładają się na gubernie.

Gubernia	Ilość	Długość werst	Po koniec 1860 roku wykonano
Warszawska	17	662	590
Radomska	20	710	643
Płocka	8	498	310
Augustowska	4	154	62
Lubelska	2	50	20
Razem .	51	2074	1625

Cyfry tu podane nie mogą nas objaśnić gdzie najwięcej w stosunku do siły użytej na ten cel, zbudowano dróg, albowiem jak wiemy zależy to od wielu okoliczności: od obfitości kamieni i ich gatunku, gdyż im mniej gdzie znajduje się kamieni, tém trudniejsza budowa i więcej szarwarku wychodzi, gdzie znowu używa się do budowy kamieni miękkich jak piaskowce, marmury, wapienie, tém mniej wychodzi szarwarku do ich tłuczenia jak tam, gdzie używać tylko można kamieni granitowych polnych, również zależy to od ilości szarwarku przeznaczonego do budowy dróg a odjętego od utrzymania innych traktów. W ogóle cyfry te dowodzą tylko, że gubernia Warszawska, Radomska i Płocka muszą być więcej posunięte w rozwinięciu rolnictwa i przemysłu fabrycznego, jak dwie inne, a z tych Lubelska najmniej użyła na ten cel szarwarku.

Nic więcéj z tych liczb wnieść nie można, nawet ich porównywać nie należy, ani z przestrzenią, ani z siłą szarwarkową, bobyśmy zawsze przyszli do fałszywych rezultatów; jedynie porównanie jakieby można zrobić byłoby: porównywając ilość dróg wykonanych z obfitością i rodzajem kamieni, ilością przeznaczonego szarwarku i funduszami na ten cel ofiarowanymi, lub przez rząd przeznaczonymi, lecz podobnych danych nie mamy zupełnie.

Nie mając więc danych, nic w tym względzie powiedzieć nie można i w złém są ocenieniu ci, co porównywają ilość dróg guberniami; bo jak to powiedzieliśmy budowa dróg do dziś dnia jest rodzajem próby, o ile i jak będą mogły być drogi bite u nas prowadzone. Wprawdzie od r. 1842 wiele mamy dróg już na bite przerobionych, razem werst 1625, zatém prawie tyle ile dróg bitych 1go rzędu, lecz budowa ich z wielu względów nie szczególna, wiele do życzenia pozostawia.

Następnie postanowieniem z dnia 9 (21) Stycznia 1845 r. dozwolono używać szarwark dwudniowy do nadzwyczajnych robót przy drogach bitych 1go rzędu jak np. przy rozkopywaniu zasp śnieżnych, sadzeniu drzew alejowych i t. d. Tym sposobem rok rocznie znaczna część szarwarku dochodząca do kilku tysięcy dni pieszych w powiatach, a w Augustowskiéj gubernii nawet więcéj; do rozgarniania śniegów zużywa się; tak więc znaczna część szarwarku, odjętą znowu została od utrzymania dróg średnich i bitych 2go rzędu. Nakoniec Ukazem Najwyższym z d. 24 Maja (5 Czerwca) 1861 r. drogi średnie i szarwarki zostały poddane pod zakres działań Rad powiatowych.

Ten więc Ukaz powinien otworzyć nową epokę dla rozwoju dróg w kraju naszym.

Obecnie zaś przyszliśmy w tym przedmiocie do stanowiska takiego, jak w r. 1820, to jest czujemy potrzebę poprawy dróg przez systematyczne rozwinięcie budowy dróg bitych 2go rzędu; lecz również przekonani jesteśmy że nie można ogołacać innych dróg z pomocy szarwarkowéj, owszem przez utworzenie dróg bitych rzędu 2go, powstaje zaraz potrzeba poprawy dróg łączących te drogi z przyległemi okolicami, które pozbawione przez budowę dróg bitych przez kilka lat szarwarku, przechodzą w stan opłakany. Najlepiéj to wiedzą właściciele ziemscy sąsiadujący w pewnéj odległości od dróg bitych 2go rzędu, a pozbawieni pomocy szarwarkowéj. Tak więc prawie zupełnie jesteśmy w tém położeniu jak przed r. 1821.

Nie o szybkie rozwinięcie dróg bitych 2go rzędu chodzić nam powinno, lecz o stosowny rozkład szarwarku między drogi bite i inne sąsiednie.

Przepisy nowe na które oczekujemy, winny więc znowu zrobić podział szarwarku między drogi bite i inne, które jednocześnie z drugiemi bitemi winny być przedsiębrane.

Tak więc historyczny pogląd na instytucyę szarwarkową wskazuje nam drugę, po któréj iść nam wypada z pożytkiem dla kommunikacyi i bytu materyalnego kraju. (2)

Lecz nie dość jest poznać drogę, po jakiéj mamy postępować, jeszcze potrzeba poznać potrzeby kraju i środki jakie dziś mamy pod ręką.

Ważnem więc będzie rozwinąć następnie potrzeby kraju pod względem dróg kommunikacyjnych.

(2) W nocie 1 podane zostało wyliczenie wszystkich przepisów i postanowień co do szarwarków.

II.

Potrzeby kraju pod względem kommunikacyi

Kommunikacyami w ogóle nazywamy drogi wzięte w najogólniejszém znaczeniu.

Drogi są trojakiego rodzaju:

1) Koleje żelazne.
2) Drogi wodne, kanały i rzeki.
3) Drogi lądowe zwyczajne.

Wszystkie razem składają sieć kommunikacyjną, a rozkład ich na przestrzeni kraju powinien być najdogodniejszy i najoszczędniejszy.

Z tych dróg, drogi wodne oznaczone są przez samą naturę i nie mogą być zmieniane co do kierunku. Dwa inne rodzaje wynikają z potrzeb ogólnych kraju i miejscowych okolic.

Wszystkie mogą mieć na sobie potrójny charakter pożytku ogólnego, szczególnego lub pojedyńczego.

Drogi pożytku ogólnego obchodzą kraj cały i są to *koleje żelazne*, przecinające części kraju, drogi wodne *spławne dla statków* i *trakty wielkie*, a te z natury swej muszą być budowane i utrzymywane kosztem całego kraju przez rząd i tak jest też wszędzie.

Drogi pożytku szczególnego obchodzą pewne okolice, mniéj więcéj obszerniejsze i są to pewne gałęzie kolei żelaznych, rzeki spławne mniejsze i *trakty średnie*, te z natury już swéj jako obchodzące tylko części kraju muszą być budowane i utrzymywane kosztem gmin stowarzyszonych i nie mogą żądać pomocy od ogółu

mieszkańców, gdyż każda okolica ma podobne i w miarę swego rozwinięcia większe lub mniejsze potrzeby.

Nakonice drogi pożytku pojedyńczego czyli ściśle miejscowego, są to wszelkie drogi kommunikacyjne między wsiami i osadami, w ogóle nazwane *bocznemi*, a te jako obchodzące szczególne miejscowości, muszą być zostawione siłom miejscowym.

Pierwsze z tych dróg jako obchodzące ogół, słusznie budowane i utrzymywane są kosztem ogółu; za pomocą stałych na ten cel przeznaczonych funduszów. Ostatnie muszą zawsze pozostać ciężarem miejscowym do gruntu przywiązanym. Średnie zaś trakty i rzeki spławne mniejsze muszą być utrzymywane kosztem gmin stowarzyszonych, gdyż zwykle ich budowa i utrzymanie przewyższa siły tych gmin, przez które przechodzą i potrzebuje pomocy od gmin sąsiednich, co prowadzi do ustanowienia stałej robocizny pod nazwą szarwarku, równo rozłożonéj na wszystkie sąsiednie gminy.

Potrzeby ogólne kraju wymagają, aby każda okolica była opatrzona w dobre drogi, żadna nie może i nie powinna być opuszczoną kosztem innych, i to właśnie stanowi w pewnym względzie kwitnący stan kraju.

Że zaś pewne okolice, przez które przechodzą drogi wielkie kommunikacyjne, są z natury rzeczy uprzywilejowane pod tym względem i mają doskonałe kommunikacye, potrzeba więc aby i inne za pośrednictwem dróg średnich otrzymały podobne korzyści, jakkolwiek zawsze w mniejszym stopniu. Drogi więc średnie powinny łączyć wszystkie dalsze okolice po za drogami wielkiemi położone z temiż drogami, a każda okolica zarówne ma prawo żądać utworzenia dróg średnich i ich utrzymania w dobrym stanie.

Że zaś drogi wielkie ze względu ich kosztowej bu-

dowy i utrzymania nie mogą być liczne; aby nie obciążyły zbytnie kraju, drogi więc średnie jako dopełniające sieć kommunikacyjną, muszą być znacznie liczniejsze. U nas liczba dróg wielkich wynosi 5382 werst i rozkłada się tak: (3)

Drogi żelazne mają. . .	715	werst
Drogi spławne dla statków	2488	—
Drogi bite 1go rzędu . .	2159	—
Razem . . .	5362	—

Ta ilość dróg wielkich porównana z powierzchnią kraju 2320 mil kw. geograficznych, daje zaledwie średnio na milę kwadratową (czyli 48 werst kwadr.) 2,32 werst czyli 1 wersta przypada na 21 werst kwadratowych, to jest że gdyby te drogi były równo rozłożone na całéj przestrzeni, odległość ich wynosiłaby średnio 42 werst czyli 6 mil. Że zaś te drogi prawie wyłącznie rozchodzą się z punktu jednego to jest z Warszawy, przeto odległość ich wynosi od 0 do 43 mil i więcéj (4), pozostawiając więc na uboczu znakomite przestrzenie kraju, wynoszące 43 i więcéj mil rozciągłości, nie połączone z sobą.

(3) Obecnie ukończone lub budują się 5 dróg żelaznych: Warszawsko-Wiedeńska 307 werst, Ząbkowsko-Kołowiecka 16½, Warszawsko-Petersburgska 145½ werst, Łowicko-Bydgowska 156 i Petersburgsko-Królewiecka 90 werst. Do dróg spławnych policzone są rzeki spławne dla statków: Wisła 565 werst, Nida 50, San 18, Wieprz 175, Pilica 210, Narew 260, Bug 570, Warta 50, Niemen 380, Pissa 44 i Kanał Augustowski 98 werst.

(4) Gdyby kraj nasz tworzył koło powierzchnia jego wynosząca 113,680 werst kw., dałaby na średnicę 380 werst, długość dróg wielkich utworzyłaby 14 kierunków i dzieliłaby obwód jego na 28 części, a że obwód równałby się wtedy 8360 werst, przeto odległość tych kierunków na obwodzie byłaby 302 werst czyli 43 mil długości, a średnio 21½ mil.

Drogi więc średnie muszą dopełniać teu niedostatek i pokrywać kraj siecią dróg poprzecznych i podłużnych, łączących te okolice z drogami wielkiemi. A licząc odległość dróg, gdyby były równo rozłożone między sobą, na 8 werst czyli z każdéj strony po 4 werst drogi, otrzymamy przestrzeń zawartą między drogami poprzecznemi i podłużnemi wynoszącą 64 werst. kwad. mającą 16 werst dróg (8 poprzecznych i 8 podłużnych, czyli na 48 werstach 12 werst dróg.

Zatém na 1 milę kw. (48 werst kw.) powinno być 12 werst dróg średnich i wielkich, a że drogi wielkie dają 2,32 werst, przeto drogi średnie ogółem wynosić powinny 9,68 werst na mili geograficznéj, co daje na całéj przestrzeni kraju dróg średnich około 22,500 werst a wszystkich to jest średnich i wielkich 27,840 werst. Wielkie więc stanowią $^1/_5$, średnie $^4/_5$ wszystkich dróg większych. Nie mamy wiadoméj długości dróg średnich w naszym kraju istniejących, lecz liczba ta nie zdaje się być przesadzoną i mało się różni od wyżéj podanéj, obliczonéj z dwóch powiatów Gostyńskiego i Warszawskiego, pamiętając że one jako nad Wisłą położone i przez które przechodzą drogi żelazne muszą mieć więcéj dróg wielkich jak inne. Zatém 9,68 werst na milę kw. nie zdaje się być liczbą za wielką, a długość dróg i średnich 22,500 nie jest przesadzoną. Dotąd nikt nie zwracał uwagi na tak wielką liczbę dróg średnich, których jest 4,2 razy więcéj jak dróg wielkich i tak być powinno, bo one muszą dopełniać sieć kommunikacyjną pokrywającą kraj cały.

Według wiadomości statystycznych, drogi wielkie w następujący sposób rozkładają się na gubernie:

Gubernie	Drogi żelazne	Drogi spławne	Drogi bite	Razem werst
Warszawska .	390	591	741	1722
Radomska . .	90	591	417	1098
Lubelska . . .	145	885	443	1473
Płocka . . .	—	406	193	599
Augustowska .	90	704	365	1159
Razem .	715	3177	2159	6051

Drogi spławne liczone są podwójnie, gdzie stanowią granice gubernii w długości 689 werst, więc właściwie jest ich jak wyżej 2488. A obliczając w stosunku do powierzchni, wypada na 1 milę kwadratową:

Gubernie	Obszerność mil kw.	Dróg żelaznych	Dróg spławnych	Dróg bitych	Razem werst
Warszawska.	672	0,58	0,88	1,10	2,56
Radomska .	439	0,20	1,34	0,95	2,49
Lubelska . .	564	0,25	1,57	0,78	2,60
Płocka. . .	303	—	1,34	0,64	1,98
Augustowska	342	0,26	1,93	1,07	3,26

Zatém najbiedniejszą w drogi wielkie jest gubernia Płocka i Radomska, a najbogatszą jest gubernia Augustowska; Warszawska i Lubelska, stoją pośrodku i prawie zupełnie równo zamożne w drogi wielkie.

Tę ogólną zamożność gubernii Augustowskiéj podnoszą drogi spławne i też drogi wpływają na podniesienie gubernii Lubelskiéj do stopnia średniego. Ubóstwo w te drogi gubernii Warszawskiéj stawia ją na średniém stanowisku.

Co do dróg bitych najbogatszą jest gubernia Warszawska i Augustowska, najbiedniejszą Płocka i Lubelska.

A że drogi wielkie i średnie dają razem 12 werst na milę kwadratową, dla całego kraju, więc drogi średnie powinny dopełniać powyższych cyfr do 12, przeto musi być dróg średnich na mili kwadratowéj:

W gubernii	Warszawskiéj	9,41	werst
—	Radomskiéj	9,51	—
—	Lubelskiéj	9,40	—
—	Płockiéj.	10,02	—
—	Augustowskiéj	8,74	—

Zatém gubernia Płocka ma najwięcéj dróg średnich, a Augustowska najmniéj.

Wszystkie te drogi średnie mają większą lub mniejszą ważność, stosownie jak łączą okolice więcéj rolnicze lub fabryczne i prowadzą do miast lub punktów ważniejszych, stanowiących składy lub punkta zbytu produktów, wyrabianych w okolicy. Ważność więc dróg średnich jest rozmaita i musi się zmienić w miarę zmian zachodzących w drogach wielkich, które znowu zmieniają się w miarę wzrostu bogactwa kraju. I tak budowa nowéj kolei żelaznéj wpływa na zmianę ważności dróg okolicznych, drogi równoległe od kierunku kolei utracają swą ważność, a nabywają nowéj ważności drogi prostopadłe do kierunku kolei i łączące okolice sąsiednie ze stacyami kolei, podobnież rzecz dzieje się z otworzeniem nowego kanału, z uspławnieniem rzeki lub

budową nowéj drogi bitéj. Tak że przez otworzenie kolei żelaznéj niektóre drogi bite wielkie mogą stać się podrzędnemi, jak to mamy przykład u nas na trakcie Białostockim, który po zbudowaniu kolei Petersburgsko-Warszawskiéj, zupełnie zmieni się na drogę podrzędną i pozostanie ciężarem dla kraju, gdyż po otworzeniu téj kolei wypadnie budować drogi w przeciwnym zupełnie kierunku do różnych stacyj téj kolei.

Podobnie mogą zajść wypadki, że niektóre drogi średnie staną się znakomicie ważne i powinny przejść do klassy dróg 1go rzędu i być wyłączone z ogólnéj ilości dróg średnich.

We Francyi stosując się do licznych tego rodzaju wypadków, rozdzielono drogi średnie na dwa rodzaje dróg: wielkiéj kommunikacyi i zwyczajnych. Tam istnieje prawo dozwalające drogi zwyczajne zamieniać na drogi wielkiéj kommunikacyi i przerabiać na bite kosztem stowarzyszonych gmin, korzystających z takiéj drogi. U nas podobnież niektóre drogi średnie stały się ważniejsze jak inne, przez zbudowanie kolei żelaznych, dróg bitych 1go rzędu, lub też przez brak jednych i drugich w pewnéj okolicy, przeto daje się czuć konieczna potrzeba podziału dróg średnich na dwie klassy, jakoż ten podział ustalony został przez przerabianie dróg średnich na bite, nazwane drogami bitemi 2go rzędu, mamy więc naturalny podział dróg średnich na:

1) bite 2go rzędu,
2) średnie powiatowe.

Drogi bite 2go rzędu powinni dopełniać wielkie kommunikacye, podnosić i zrównywać brak pod tym względem zostawiony przez drogi wielkie. Ocenimy ich ilość, uważając że drogi wielkie stanowią $^1/_5$ wszystkich kommunikacyj, zatém drogi bite 2go rzędu powinny

wypełniać nierówności wypadłe w guberniach z dróg wielkich i podnosić ich zamożność w kommunikacyi do $1/3$, czyli z 12 werst na milę kw. dróg, potrzeba mieć dróg bitych 4 werst na milę kw., a ztąd w każdéj gubernii potrzeba zbudować dróg bitych na milę kwadr.:

w Warszawskiéj	1,41	werst
w Radomskiéj .	1,51	—
w Lubelskiéj .	1,40	—
w Płockiéj . .	2,02	—
w Augustowskiéj	0,74	—
Srednio	1,42	—

Co daje odpowiednio do obćzerności każdéj gubernii następującą ilość dróg średnich przerobić się winnych na bite 2go rzędu:

w Warszawskiéj	947	werst
w Radomskiéj .	663	—
w Lubelskiéj .	790	—
w Płockiéj . .	612	—
w Augustowskiéj	253	—
Razem	3265	—

Zatém dla utworzenia sieci dróg potrzeba zbudować dróg bitych 2go rzędu: 3265 werst w całym kraju; a porównywając ten wypadek z zaprojektowaną dotychczas ilością dróg wypada:

Gubernia	Potrzeba zbudować werst	Zaprojektowano werst	Potrzeba jeszcze zaprojekto.
Warszawskiéj . .	947	662	285
Radomskiéj . . .	663	709	—
Lubelskiéj . . .	790	50	740
Płockiéj	612	497	115
Augustowskiéj . .	253	153	100

Gdzie widzimy że jedna gubernia Radomska ma zbudowanych lub budujących się dróg wynoszących już więcéj jak $^1/_3$ całéj liczby dróg wielkich i średnich. Lubelska pod tym względem jest najbiedniejsza Ogólna więc liczba kommunikacyi będzie:

Kolei żelaznych	715	werst
Dróg wodnych	2488	—
Dróg 1go rzędu	2159	—
Dróg 2go rzędu	3265	—
Dróg średnich	19193	—
Razem .	27820	—

Zatém koleje żelazne stanowią $^1/_{38}$ część, drogi wodne $^1/_{11}$, drogi 1go rzędu $^1/_{13}$, drogi 2go rzędu powinny stanowić najmniéj $^2/_{17}$, a drogi średnie $^2/_3$ wszystkich większych dróg kraju. Zbierając to wszystko cośmy tu powiedzieli, wypada że potrzeby kraju wymagają: 1) rozdzielenia dróg średnich na dwa rodzaje dróg większych i mniejszych, i 2) przerobienie dróg większych na bite, ilość ich oznaczona obecnie przez nas została na $^2/_{17}$ wszystkich większych dróg, która z czasem w miarę wzrostu kraju może powiększyć się a prawo nowe winno pamiętać na to powiększenie się potrzeb kraju i objąć je w sobie.

III.

Siła szarwarkowa.

Według postanowienia wyżéj zacytowanego z d. 29 Sierpnia 1820 r., szarwark do traktów średnich przeznaczony odrabiać się winien z dymu ciągłego po 2 dni ciągłe, z pieszego po 2 dni piesze i w obrębie 1 mili. Postanowienie z d. 14 Listopada 1820 r. za dymy cią-

głe uważa dymy dworskie; włościan odrabiających pańszczyznę sprzężajną, mających więcéj jak 15 morgów gruntu. Za piesze wszystkie inne dymy. W miastach za dymy ciągłe uważają się domy posiadające role, za piesze bez rolne.

Na tych zasadach obliczona siła szarwarku daje:

dni	ciągłych	493,248
—	pieszych	603,940

a licząc dla jednostajności według zwyczaju dzień ciągły za 2 dni piesze, otrzymamy dni pieszych 1,590,436.

Stosunek dni ciągłych do pieszych średnio w kraju całym jest 1 do 1,2, czyli pieszych jest o $^1/_5$ więcéj od ciągłych, lecz ten stosunek nie jest stały, albowiem:

w gubernii	Warszawskiéj jest	1,42
—	Radomskiéj	2,29
—	Lubelskiéj	0,86
—	Płockiéj	0,99
—	Augustowskiéj	0,69

to jest w gubernii Augustowskiéj, Płockiéj i Lubelskiej jest więcéj dni ciągłych jak pieszych, w gubernii Radomskiéj i Warszawskiéj jest więcéj dni pieszych jak ciągłych, co pochodzi z większego rozdrobnienia siedzib włościańskich w tych dwóch guberniach. Te różnice są jeszcze znaczniejsze po powiatach i tak:

powiat	Miechowski	daje	4,6
—	Olkuski	—	3,2
—	Sandomierski	—	3,1

mają przeszło trzy razy więcéj dni pieszych jak ciągłych.

Powiaty znowu:	Radzyński . .	0,49
	Augustowski .	0,47
	Bialski . . .	0,44

to jest mają przeszło dwa razy więcéj dni ciągłych jak pieszych. Zatem są okolice które obecnie bardzo małą

dają siłę ciągłą w porównaniu z pieszą, inni większą ciągłą jak pieszą, co wpływa zwłaszcza przy małej sile ciągłej na powolny postęp robót zależących od siły pociągowej.

Porównywając ogólną ilość dni pieszych z długością dróg średnich wyżej podaną, wynoszącą 22,500 werst, przypada na 1 werstę drogi około 70 dni pieszych, ilość bardzo małą dająca:

dni ciągłych	22
dni pieszych	26

i ledwie wystarczająca na jakiekolwiek utrzymanie drogi.

Siła szarwarkowa wyżej podana rozkłada się na gubernie w sposób następujący po zamianie ich na dni piesze:

w Warszawskiéj	490,196 d. p.
w Radomskiéj	315,790
w Lubelskiéj .	373,246
w Płockiéj . .	180,922
w Augustowskiéj	130,286

obliczając znowu ilość dróg średnich, licząc na milę kw. 9,7 werst otrzymamy:

w Warszawskiéj	6,518 werst
w Radomskiéj .	4,258 —
w Lubelskiéj .	5,470 —
w Płockiéj . .	2,938 —
w Augustowskiéj	3,316 —
Razem	22,500 —

A z porównania tych liczb z sobą wypada na 1 werstę drogi szarwarku:

w Warszawskiéj.	75,2
w Radomskiéj .	74,1
w Lubelskiéj. .	88,2
w Płockiéj . .	61,5
w Augustowskiéj	69,4

Zatém Gubernia Warszawska i Radomska są najbogatsze w siłę szarwarkową, Płocka najuboższa.

Jeszcze więcej rażące wypadki otrzymamy, biorąc pod uwagę powiaty, a porównywając je, otrzymamy następującą tablicę:

	Powiaty	Obszerność mil kwadratowych	Długość dróg średnich	Siła szarwarkowa	Na 1 werstę przypada
1.	Łęczycki . . .	39,57	384	41,356	107,7
2.	Stopnicki. . .	36,89	358	34,202	95,5
3.	Łowicki . . .	40,58	394	37,462	95,0
4.	Olkuski . . .	60,99	591	55,078	93,2
5.	Miechowski . .	40,75	395	35,094	88,8
6.	Łomżyński . .	84,86	823	66,468	80,7
7.	Kalwaryjski . .	47,53	461	39,318	85,3
8.	Hrubieszowski .	52,51	509	41,200	80,9
9.	Zamojski . .	99,52	965	77,012	79,7
10.	Kaliski . . .	53,78	522	41,140	79,0
11.	Wieluński. . .	68,46	664	52,290	78,7
12.	Sandomierski .	33,90	329	25,442	77,3
13.	Sieradzki . . .	50,49	495	38,224	77,2
14.	Koniński . . .	53,59	520	39,388	75,7
15.	Piotrkowski . .	84,29	818	60,228	73,6
16.	Rawski . . .	60,46	586	41,796	71,9
17.	Warszawski . .	71,01	688	48,596	70,6
18.	Kielecki . . .	53,08	515	35,880	69,6
19.	Maryampolski .	71,69	695	48,418	69,6
20.	Ostrołęcki . .	52,58	510	34,974	68,5
21.	Gostyński . .	38,50	373	25,312	67,9
22.	Pułtuski . . .	49,95	484	32,822	67,9
23.	Lubelski . . .	86,52	839	56,058	66,8
24.	Opatowski . .	56,42	547	35,678	65,2
25.	Łukowski . .	64,15	622	40,552	65,2
26.	Przasnyski . .	46,65	452	29,348	64,8
27.	Bialski . . .	51,26	497	31,618	63.8
28.	Radomski . .	72,74	705	44,608	63,2
29.	Krasnostawski .	66,49	645	40,670	63,0
30.	Siedlecki. . .	63,36	614	38,320	62,4
31.	Włocławski . .	55,31	536	33,172	61,9
32.	Płocki. . . .	46,83	454	28,084	61,9
33.	Radzyński . .	79,69	773	47,820	61,8
34.	Opoczyński . .	84,10	815	49,808	61,1
35.	Sejneński . .	52,80	512	30,940	60,4
36.	Stanisławski . .	56,03	543	31,232	57,5
37.	Lipnowski . .	54,02	524	29,640	56,5
38.	Augustowski. .	85,03	825	45,142	54,7
39.	Mławski . . .	53,42	518	26,054	50,3

Zatém najbogatszy w siłę szarwarkową jest Łęczyckie, następnie idą: Stopnicki, Łowicki, Olkuski, Miechowski, najuboższy Mławski, a następnie Augustowski, Lipnowski i Stanisławowski, tak że Łęczycki ma na werstę drogi przeszło dwa razy więcéj szarwarku jak Mławski, a więc powinien dwa razy lepiéj utrzymać drogi.

Oto jest prawdziwe znaczenie siły szarwarkowéj. Przyczyna téj nierówności siły szarwarkowéj leży w większéj ludności i w nierównym rozkładzie téj siły, opartéj na podstawie podymnego.

Źle ten ocenia siłę szarwarkową, kto z liczby dni ją ocenia, albowiem wtedy powiat Łomżyński byłby najbogatszym, lecz téż będąc najobszerniejszym musi miéć i więcéj dróg do utrzymania szarwarkiem.

Ponieważ szarwark przeznaczony jest do utrzymania dróg średnich i każda droga zarówno ma prawo żądać pomocy szarwarkowéj, tak że szarwark powinien być po równo między drogi podzielonym, przeto z tego warunku można oznaczyć średnią odległość, z jakiéj powinien być branym. Jakoż na milę kwadr. przypada 9,7 werst dróg średnich, przeto 48 werst kw. powinny obsłużyć 9,7 werst; zatém na każdą werstę drogi przypada przestrzeni 5 werst kw. czyli z odległości $2^1/_2$ wersty po obu stronach brany być powinien; tak mała odległość z jakiéj szarwark powinien być brany do dróg, wypływa ze znacznéj ich liczby, że zaś one nie są równo rozłożone i zbiegają się do pewnych punktów, przeto tę ilość potrzeba uważać za średnią, zatém największa odległość winna być 5 werst po obu stronach. Prawo przepisuje 7 werst.

Pozostaje jeszcze obliczyć ilość szarwarku jaką z przepisanéj rozległości zebrać można na daną werstę drogi.

Szarwark może być z obu stron drogi zebrany do budowy danéj wersty z przestrzeni w szerokości 7 werst po obu stronach téj wersty i z dwóch pół powierzchni kół, zakreślonych w końcach wersty promieniem 7 werst, co daje powierzchnię równą 3,5 mil kw. Przy szerokości 5 werst równą 1,85 mil kw. (5)

Zatém ilość szarwarku przy 5 werstach będzie połową szarwarku zebranego przy 7 werstach.

A że na 1 milę kw. przypada szarwarku 685 d. p., zatém średnio można zgromadzić na daną werstę:

Przy odległości 7 werst 2397 d. p.
— 5 — 1267 —

Te liczby zmieniają się nieco w guberniach i tak:

Gubernia	Na milę kwadr. przypada dróg werst	Można zgromadzić przy odległości 7 werst
		d. p.
w Warszawskiéj . .	729	2500
w Radomskiéj . .	719	2465
w Lubelskiéj . . .	662	2270
w Płockiéj . . .	592	2043
w Augustowskiéj .	673	2307

W powiatach ta różnica jest jeszcze większą i tak w powiecie Łęczyckim można zgromadzić na daną werstę z odległości 7 werst 3583 d. p., a w powiecie Mławskim tylko 1673. Zatém w Łęczyckiém dwa razy więcéj szarwarku zgromadzić można jak w Mławskiém w dany punkt, przeto pod każdym względem Łęczycki lepiéj jest uposażony w siłę szarwarkową jak Mławski i inne powiaty.

(5) Oznaczając promień przez *r*, powierzchnia ta wyrazi się przez $\frac{1}{48}(\pi r.^2+2r)=\frac{r(11r-7)}{168}$

Zbierając razem to cośmy tu powiedzieli, wypływa że oznaczenie ilości dni z dymu i odległości 7 werst, przedstawia pewne niedogodności, a mianowicie:

1) Odległość 7 werst jest zawielka do utrzymania dróg, mogłaby być zredukowaną do 5 i stosownie do téj odległości ilość dni szarwarku powinna być oznaczoną.

2) Niektóre okolice gdzie jest większe rozdrobnienie gruntów dają za małą siłę pociągową w stosunku do pieszéj, pomimo że posiadać muszą sprzężaj konieczny i wystarczający do uprawy roli, który przez ograniczenia dymu sprzężajnego do 15 morgów, nie jest pociągniętym do powinności szarwarkowéj.

3) Że jest uciążliwém dla włościan mających więcéj jak 15 morgów gruntu, którzy z powodu nadzwyczajnych wypadków nie posiadają sprzężaju.

4) Wsie urządzono w sposób, że dwie osady mają wspólny dom, podzielony na dwie połowy, odrabiają tylko po połowie szarwarku jak inne.

5) Znajdują się domy zamieszkane przez 4, 6 i 8 rodzin (czworaki i ośmioraki), a nawet piętrowe przy fabrykach (zwane koszary), po kilkanaście rodzin mieszczące w sobie i przez to odrabiające tylko tyle szarwarku, jak każdy dom jedno-familijny, a jednak fabryki najwięcéj korzystają z dobrych dróg.

6) Po miastach domy nie rolne często zamieszkałe są przez mieszkańców posiadających sprzężaj i trudniących się zarobkiem z niego po drogach, a nie przyczyniających się w niczém do utrzymania dróg i wyłączonych od powinności szarwarkowych.

Ztąd wypada że obecnie powinność szarwarkowa oparta na podymném ma wiele niedogodności i nie równo rozkłada tę powinność na mieszkańców kraju z prze-

ciążeniem jednych, a uwolnieniem zupełném drugich. Możnaby temu zaradzić, przyjmując za zasadę podstawę na której opiera się powinność szarwarkowa we Francyi. Według prawa ostatniego w r. 1836, które w całości podajemy na końcu tego pisma w nocie 2, do utrzymania dróg bocznych, gdy to przechodzi możność gminy, przeznaczoną jest powinność (prestation) w naturze do wysokości 3 dni i opłata pieniężna do wysokości 5 centimów ($2\frac{1}{2}$ grosza).

Do powinności w naturze obowiązany jest każdy mieszkaniec, naczelnik rodziny lub zakładu, z tytułu własności, zarządu, osady lub kolonii.

1) Za siebie i za każdą osobę płci męzkiej od 18 do 60 lat wieku, będącą członkiem lub w służbie rodziny i osiadłą w gminie.

2) Za każdy wóz i powóz zaprzężony służący do jazdy i za każde bydle juczne, pociągowe lub wierzchowe będące w usłudze rodziny lub zakładu.

Powinność ta może być odbytą w naturze lub opłaconą w pieniądzach po cenach dnia miejscowych, oznaczonych przez Rady gminne i zatwierdzonych przez Rady departamentowe. Ludzie prowadzący wozy nie liczą się do szarwarku. Przyjmując te podstawy za zasady powinności szarwarkowéj, ilość szarwarku u nas można obliczyć następnie:

Ludność u nas obecnie wynosi po potrąceniu miasta Warszawy w okrągłéj cyfrze 4,632,000 dusz, licząc połowę na płeć żenską, $\frac{1}{2}$ na starców i dzieci, dusz męzkich podległych powinności szarwarkowéj byłoby 1,168,000.

Sprzężaj rolny według danych statystycznych wynosi u nas:

koni	.	452,763
wołów	.	570,815
Razem	.	1,023,578

zatém sprzężaju parokonnego będzie około 520,000, nie licząc w to koni wierzchowych i pojazdowych.

Zatém licząc sprzężaj dla jednostajności za dwa dni piesze, powinność szarwarkowa brana po 1 dniu wynosiłaby:

d. p. 2,198,000

przyjmując więc powyższą zasadę, prawie $^7/_{10}$ dnia z osoby i bydlęcia odpowiada 2 dniom z dymu, a prawie 1 dzień z osoby i bydlęcia, odpowiada 3 dniom z dymu.

Przyjmując 3 dni z osoby i bydlęcia, otrzymalibyśmy siłę d. p. 6,620,000, zatém 4,2 razy większą jak obecna, a dodając do tego jeszcze opłatę pieniężną, można przyjąć 5 razy większą siłę we Francyi używaną.

Przy tak znakomitéj sile pamiętając, że zaludnienie Francyi jest daleko większe jak u nas i po wyłączeniu jeszcze dróg departamentowych, które utrzymują się gotowemi funduszami, zebranemi z całego departamentu, przestaniem dziwić się dla czego tak znaczna ilość dróg przerobiona jest na bite w tym kraju

W Anglii jest obowiązkiem gmin utrzymywać wszystkie drogi z małym wyjątkiem dróg głównych, a powinność szarwarkowa wynosi do 6 dni z osoby płci męzkiéj, co stanowi większą jeszcze siłę jak we Francyi i prócz tego jeszcze każda droga przerobiona na bitą i ukończona miewa udzieloną sobie przez parlament taryfę poboru opłaty od przejeżdżających dla otrzymania stałych funduszów na jéj utrzymanie.

Opinia więc u nas o wielkiéj sile szarwarkowéj jest zbyt przesadzoną.

(Dokończenie nastąpi).

ROZMAITOŚCI.

O zmęczeniu ziemi koniczyną. — W nowszych czasach wiele się zajmowano zbadaniem, dla jakiéj przyczyny ziemia kilkakrotnie w krótkich odstępach koniczyną obsiewana, wydaje coraz gorsze jéj plony i w końcu przychodzi do tak zwanej *Kleemüdigkeit*, czyli zmęczenia koniczyną. Laws i Gilbert okazali przez doświadczenia bezpośrednio robione, że gnojenie rozmaitemi nawozami mineralnemi, pierwotnej zdolności gruntowi niepowraca; Hartstein na posiedzeniu towarzystwa rolniczego w Trier, po rozległym wywodzie przyznał: że nauka nie posiada sposobów oznaczenia przyczyny i podania środków, temu znękaniu ziemi zaradzających.

Uprawa koniczyny jest zbyt ważną dla rolnictwa, ażeby tę kwestyę zostawić bez wyjaśnienia; dlatego Dr Mohr, na zebraniu jesienném towarzystwa w Coblenz, zajął się tym przedmiotem, rozwinął swoje uwagi, w których zdaje się wchodzić na drogę, mogącą do rozwiązania doprowadzić.

Przechodzi naprzód doświadczenia Lawsa i Gilberta, w których, jak podają, nie udało się im przez gnój stajenny i sztuczne nawozy, grunt z którego obfity plon koniczyny otrzymano, postawić w możności wydania *zaraz* takiegoż plonu. Zwracamy tu uwagę na wyrażenie *zaraz.* Laws i Gilbert wiodą z Liebigiem spór naukowy; wiadomo że jego dzieło z r. 1840, położyło pierwsze zasady tak zwanéj teoryi mineralnéj, którą oni usiłują obalić. Wypadki w ich doświadczeniach otrzymane, co do znękania gruntu koniczyną, zdawały się dla ich zamiarów pomyślne.—Oto macie!—wołają—nic niepomaga nawóz sztuczny ani naturalny, dając do zrozumienia, że wszystko co o żywieniu roślin podano, jest błędem.

Na końcu swojéj rozprawy przychodzą do wniosków praktycznych, które dają się zamknąć w trzech następujących prawidłach:

1) Jeżeli grunt nie jest, jak nazywają, zmęczony koniczyną, często plon jéj podnieść można, pognojeniem materyami wapno zawierającemi i superfosfatem; jednak użycie sztucznych nawozów, z uwagi na niepewność ich działania i wysokie ceny potażu, zawsze jest wątpliwe.

2) Jeżeli grunt jest koniczyną zmęczony, gnój zwyczajny i nawozy sztuczne z pewnością złemu niezaradzają.

3) Ile dotychczasowe wiadomości podają, jedyny środek do zapewnienia dobrego plonu koniczyny na tem polega, ażeby kilka lat poczekać zanim koniczyna na toż samo miejsce powróci.

Trzy te zdania, są najświetniejszym dowodem błędu tych panów.

Pierwsze zdanie zawiera widoczną sprzeczność; przypuszcza bowiem, że naprzód oznaczyć można, iż pole jest koniczyną znękane lub nie; raz nawóz potażowy

i fosforan kwaśny plon jéj podwyższa, drugi raz niedziała. W pierwszym więc przypadku pole już jest znękane. Nie pojmujemy jak taką dwuznaczność nazwać można wnioskiem. Nagnojenie ma plon podnieść, a mimo tego odradzają ten środek, jako wątpliwéj wartości. Drugie prawidło jest faktem; trzecie zawiera rzecz znaną każdemu wieśniakowi, który miał pole koniczyną znękane.

Gilbert i Laws w konieczności uciekają się do dawnéj bajki o odchodach roślinnych, i rozbierają czy one są natury mineralnéj lub organicznéj. W pierwszym przypadku są dosyć łaskawi, przyjmując że materye mineralne wydzielone, nie mogą szkodzić następnym żniwom. Dotąd z rozbioru popiołów z pewnością wiemy, że rośliny pobierają materye mineralne, ale o ich wydzielaniu żadnego podania niemamy. W każdym razie, roślina więcéj bierze niż oddaje, i co raz wzięła, drugi raz szkodzić jéj nie może. Z kolei zajmują się tak zwanemi odchodami organicznemi i twierdzą, że chemia jeszcze rozróżnić nie może, jakie pierwiastki organiczne w gruncie są zdolne przejść do rośliny, które nie. Naraz przeto cofamy się po za r. 1840; dzisiaj bowiem wiemy, że roślina żadnéj materyi organicznéj niepobiera, dopóki nie zostanie na kwas węglany rozłożoną.

Takie przypuszczenie odchodów, sprzeciwia się obserwacyom w naturze robionym. Na łąkach Ameryki północnéj, na Pampas Ameryki południowéj, na stepach Węgier i wrzosowiskach w Niemczech, w ciągu nieprzerwanym wieków żyją też same rośliny, a jednak takie odchody wcale ich nie niszczą i nieosłabiają, lecz z warunkiem żeby ich niezbierano. Jakby się koniczyna dziko rosnąca bez zmiany gruntu utrzymać mogła, na tém samém miejscu: gdyby własne jéj odchody miały

być dla niéj szkodliwe? Czy przed 80 laty roślinki koniczyny nie wydzielały także materyj szkodliwych, gdy to teraz czynią, i dlaczego w owym czasie o znękaniu przez nią ziemi niesłyszano? Z tego wszystkiego niewątpliwie wynika, że zbieranie rośliny z pola i z tém połączone wyczerpanie gruntu, jest jedyną zaspokajającą przyczyną znękania ziemi przez koniczynę. Gdyby pole nią zasiane nie było zbieraném, gdyby liście na gruncie gniły, łodygi usychały: niewątpliwie rodziłoby koniczynę przez tysiące lat, jak błonia Ameryki rodzą trawę na chłopa wysoką; jak dzika koniczyna na tém samém miejscu, bez gnoju ale niezbierana, tysiące lat wytrzymuje. Zmęczenie gruntu przez koniczynę jest tém samém, co wyczerpanie go przez inne rośliny. Lecz dlaczego gnojenie pola *niezaraz* je usposabia do wydania plonu koniczyny, skoro przewidziane wyczerpanie zostaje nagrodzoném przez dowóz pierwiastków zabranych? W rozwiązaniu tego pytania, winniśmy sobie przypomnieć zachowanie się ziemi względem roztworów, zawierających materye rozpuszczone. Wiemy z doświadczeń Tompsona i Waya, Liebiga, Brustleina, Stohmanna i t. d., że ziemia zabiera z nich materye stałe, mianowicie amoniak, potaż, magnezyę, kwas fosforyczny i t. d., jeżeli w gruncie znajduje się wapno, które miejsce zasad zastąpić może, i że te materye silnie zatrzymuje. Fakta te zostały wykazane, musiemy więc przyjąć, że własność ta ziemi ich rozszerzeniu się w gruntach wielką przeszkodę stawia. Materye te nie mogą być korzeniom dostarczone w stanie roztworów, gdy ziemia nie jest niemi nasycona, lecz korzenie muszą ich szukać w bliskości.

Nie wiemy jaką działalnością korzenie zdołają, uczynić rozpuszczalnemi i pobierać materye mineralne, blisko nich będące. Mohr przytacza obserwacyę, że gdy

korzeń głęboko się zapuszcza w gruncie piaskowym, przez żelazo żółto zafarbowanym, często daje się widzieć około niego powłoka walcowata, na 2 linie gruba, odfarbowana, co okazuje że tlennik żelaza, pierwiastek farbujący tego gruntu i widoczny, zginął. Tlennik żelaza musiał byó zamieniony na tlenek, co niezawodnie nastąpiło przez materye organiczne z korzenia wydzielone, ponieważ piasek zafarbowany był zupełnie wolny od humusu. Z tego istotnie by się okazywało, że korzeń wydzielał materyę organiczną, lecz zarazem widoczna, że ją niszczy tlennik żelaza; musiała być koniecznie zamienioną na kwas węglany, w którym się tlenek żelaza rozpuszcza; co objaśnia, dlaczego około korzenia niknie kolor żółty od tlenniku pochodzący. Gdyby można było potaż i kwas fosforyczny równie jak tlennik żelaza widzieć: przy kopaniu gruntu przez koniczynę zmęczonego, widzielibyśmy korzenie osadzone w takich powłokach materyalnie zmienionych, podobnie jak w piasku przez stratę żelaza zbielałym. To jednak jest niepodobném, ponieważ obadwa te pierwiastki są bezfarbne, do wynalezienia w analizie trudne i mozolne. Dla tego dotąd się nie udało, nawet niepróbowano, przez analizę zmęczenia gruntu dowodzió. Skoro więc korzenie na zewnątrz w małéj tylko odległości działają, gdy w gruncie zawarte pierwiastki mineralne, nie przez wodę ale bezpośrednie działanie korzeni na najbliższe cząstki zostają rozpuszczone: roślina więc może w gruncie ginąć z braku materyi mineralnych, chociaż w niejakiéj odległości leży ziemia nietknięta. Jeżeli zważemy, że koniczyna czerwona zapuszcza korzenie do 4 stóp, lucerna aż 18—20 stóp głęboko, możemy łatwo odpowiedzieć na pytanie: dlaczego w téj głębokości zwyczajnie powierzchowne gnojenie zaraz nie pomaga. Samo rozsypa-

nie gnoju sztucznego lub zwykłego, jednorazowe oranie i bronowanie, niedokładnie rozdziela go w górnéj warstwie roli. Ona zaraz więzi cząstki rozpuszczalne i jak wiemy, zamienia na nierozpuszczalne. Od téj chwili rozdzielenie cząstek mineralnych odbywa się nadzwyczaj wolno. Chociaż cząstka mineralna jest nierozpuszczalną w wodzie, jednak udziela się najbliższéj cząstce gruntu, która jéj niema; ta bowiem cząstka posiada jednakową siłę przyswojenia sobie i zatrzymania; materye więc mineralne bez rozpuszczenia, przenoszą się od cząstki do drugiéj z nią zetkniętéj. Możnaby ten rozdział nazwać *cementacyą*, jak w tworzeniu stali cementowéj, w któréj cząstki węgla zewnątrz rozżarzone, sztabki żelaza przenikają, i 5—6 tygodni potrzebują, ażeby półcalową sztabkę żelaza na stal zamienić.

Przy tém zachowaniu się ziemi, najobfitsze nawet gnojenie górnéj warstwy roli, nie prędko potrafi złe usunąć. Długo czekać potrzeba, ażeby te cząstki na 4 stopy głęboko przeniknęły, tém więcéj na 18 do 20 stóp; a jednak koniecznie potrzeba, ażeby ziemia aż do korzeni siłę straconą odzyskała, jeżeli żądamy powtórnie i na długo, w tym samym gruncie zyskowny plon rośliny otrzymać. Dlatego Laws i Gilbert żądają długiego ugoru, dla powrócenia gruntom władzy wydawania koniczyny. Lecz ugor jest czasem potrzebnym, na to iżby warstwy korzeni najbliższe i wyczerpane, korzystały z bogactwa warstw nietkniętych; gdzie jednak nic niema, tam niema się czém dzielić; możemy więc z pewnością przewidywać, że gdy pole przez ugorowanie kilkakrotnie odzyskiwało możność wydania koniczyny bez gnojenia, w końcu musi nastąpić zupełna niezdolność, któréj żaden ugór nieusunie. Koniczyna po ugorze trwać będzie coraz krócéj, wyda zbiory coraz słabsze;

ugór będzie musiał być dłuższym, tak że w końcu takiego gospodarstwa wyczerpującego, grunt stanie się nieużytecznym, albo wymagać będzie nadzwyczaj obfitego dowozu materyi mineralnych i zaraz po gnojeniu kilkoletniego ugoru, ażeby do stanu pierwszego powrócił. Z tego wynika rezultat praktyczny: że jeżeli chcemy uniknąć czasu ugoru, a zatém braku dochodu z ziemi, nie należy nigdy dopuścić tego zmęczenia gruntu; lecz potrzeba nowe materye mineralne w postaci gnoju albo nawozów sztucznych dowozić, zanim pole będzie wyczerpane i stanie się niezdolném do wydania plonów. Dla materyi nawiezionych, ugorem będzie czas, przez który żyzność w gruncie jeszcze pozostająca, wydać może 3 lub 4 zbiory. W ciągu tym rozdzielą się materye nawozowe, przejdą w głębsze warstwy gruntu, zanim te zostaną wyczerpane. Z tego wynika, że na pole koniczynowe *należy tyle materyj mineralnych powrócić, ile mu każdego roku zabrano.* To niezgadza się z pojęciami naszych gospodarzy, którzy pole koniczynowe uważają za źródło gnoju, lecz nie za jego zużycie. Muszą jednak uledz prawom przyrodzenia; jeżeli go nie uznają i odpowiednio niepostępują, niszczą wartość ziemi. Zmęczenie gruntu koniczyną jest ostrzeżeniem w porę danem, dopóki to zmęczenie może być spoczynkiem uleczone. Kto koniczyną na własnych polach zebraną swoje bydło żywi, zyskuje siłę roboczą swoich zwierząt; zyskuje azot koniczyny w postaci mleka, séra, mięsa, które sprzedaje; ale nie zyskuje gnoju, on bowiem do niego nie należy, lecz musi być powrócony polu z którego był wzięty; musi oprócz tego zwrócić zewnątrz wszystkie materye mineralne, które w mléku, mięsie, kościach i t. d. sprzedał. Jeżeli tego nie czyni, w końcu następuje co v. Marillac powiedział: *gdzie przedtém ludzie*

towarzysko żyli, w dziedzictwie dla potomków zostały pustynie.

Jeżeli grunta uprawne Europy niemają się zamienić w pustynie jak Sycylia, Mezopotamia i Palestyna, musiemy uznać prawa przyrodzenia i skutki ich odwrócić. Spichlerz Rzymu, stara Sycylia, musi teraz zboże wprowadzać; ludność w niéj upadła w liczbie i zubożała. Że Egipt pomimo tysiączno-letniéj uprawy zostaje żyznym krajem, zawdzięcza to jedynie szlamowi Nilowemu, który stracone pierwiastki gruntom jego powraca. W kraju tym przyrodzenie samo pomoc niesie. Gdzie szlam niedochodzi tam jest pustynia. Pola uprawne w Anglii byłyby oddawna wyczerpane, gdyby za złoto niezakupywała pierwiastków, które ze swoich Water-closets wylewa do morza.

Ważność wielkiego odkrycia Liebiga zaledwie gdzie w całém znaczeniu pojęto. Jeżeli Europa zdobytéj przez niego nauce zawdzięcza, że po szeregu wieków nie będzie musiała być opuszczoną, jeżeli narody rolnicze nie będą zniewolone jeszcze raz swoje siedziby opuścić, dla przejścia do innych, jak to już raz jeden w czasach historycznych z południa ku północy nastąpiło: odkrycie więc Liebiga nie jest mniejszego znaczenia jak wynalazek sztuki drukarskiéj, pary albo tlenu, których jest następstwem.

Po tych ogólnych uwagach, jeszcze raz zwracamy się do koniczyny, dla uznania właściwego jéj znaczenia w rolnictwie. Niewątpliwie wprowadzenie koniczyny było wielkim darem dla gospodarzy, a następnie dla ludzkości. Uprawa jéj spełniła nadzieje o których niemyślano; te zaś których się spodziewano zawiodła. Koniczyna jest rośliną z bogatym porostem liści, i korzeniami głęboko w ziemię wchodzącemi, która z powie-

trza i gruntu wyrabia materye azotowe i bezazotowe, na pokarm dla zwierząt. One są jéj prawdziwym darem. Nadzieja że z uprawą koniczyny w przyszłości ustanie brak gnoju, zawiodła; doświadczamy bowiem, że pola koniczyny musiemy gnoić, jeżeli nie mają być nią zmęczone. Kto naprzód koniczynę wprowadził i za pomocą jéj korzeni 4 stóp głęboko w ziemi sięgnął, ten wprawdzie czerpał z pełnego worka, i można Szubertowi v. Klecfeld przebaczyć, że w upojeniu radością przepowiadał koniec braku gnojów. Kto naprzód lucerną 18 do 20 stóp głęboko w ziemię przeniknął, powiększył swoją posiadłość dwa lub trzy razy. Wydobywając pierwiastki mineralne w téj głębokości niedostępne, kilkokrotnie powiększył zapas tych pierwiastków na powierzchni pól, które przez to stały się żyzniejszemi. Gnoił powierzchnię kosztem spodu. Lecz to mógł tylko raz dokazać. Powinien był swoje pole uważać za kopalnię, która raz *wyrobiona*, przez spoczynek nie odradza rudy. Bogactwo gruntu przez lucernę zdobyte, było kapitałem znalezionym, z którym mógł gospodarować, lecz przez niewiadomość kapitał został zmarnowanym. Czas wyczerpania gruntu wprawdzie był na lat kilka usunięty, lecz z cząstkowém albo całkowitém wyczerpaniem podłoża, zasiłek ustał; brak gnoju na nowo się odzywa, skoro poznaliśmy że z pola koniczynowego nie można gnoju zabierać, ale przeciwnie, należy mu go powrócić. Dla koniczyny czerwonéj, może przez obfite i wczesne gnojenie da się zapobiedz wyczerpaniu ziemi, aż do 4 stóp głębokości; lecz niema żadnego środka praktycznego, któryby zdołał materye mineralne do 20 stóp głębokości doprowadzić. Nierozpuszczalność któréj nabywają w zetknięciu z gruntem, całkowicie temu przeszkadza. Cząstkowe wyczerpanie podłoża, daje się ule-

czyć dłuższym spoczynkiem; lecz z zupełnem wyczerpaniem ustaje uprawa lucerny i grunt jest zupełnie wyczerpany, gdy przez spoczynek żyzności nieodzyskuje. Do tego stanu jeszcze nigdzie nie przyszło, ponieważ koniczynę i lucernę niedawno uprawiamy; ale widoczna, że to z czasem nastąpi prędzej lub później, gdy zmęczenie w niemoc przejdzie. Praktycy zwykle odpowiadają „jeszcze tak źle nie jest; nasze pola dobrze rodzą.“ Przyznajemy że tak źle nie jest, bo gdyby tak było, zostalibyśmy żebrakami i wychodźcami; chcemy tylko wpłynąć, ażeby się tak źle nie stało.

Uwagi powyższe Mohra wskazują za przyczynę zmęczenia gruntu koniczyną, wyczerpanie go z materyj do żywienia roślin potrzebnych. Jest to objaśnienie najnaturalniejsze i najwięcej prawdopodobne; są bowiem grunta bogate w potaż i wapno, jak np. St Martin w Austryi, które ciągle mogą dawać równie dobre plony koniczyny, ponieważ nie tylko zawierają pokarmy właściwe i do użycia gotowe, ale łatwo wietrzejąc, ciągle nowe ich zapasy przygotowują. Lecz na gruntach uboższych, pokarmy zużyte nie łatwo się odradzają, rozdzielenie zas materyi mineralnych trudno następuje; dla tego chcąc pola pod koniczynę używać, należy je dobraniem właściwego płodozmianu oszczędzać, usuwając rośliny wymagające wiele pierwiastków mineralnych, jakie koniczyna także obficie zawiera.

Obliczając jakie ilości materyi mineralnych zbieramy, w średnim plonie z hektaru, znajdujemy że:

	Potażu	Sody	Wapna	Kw. fosforycznego
Koniczyna zabiera	144	119,23	158,40	36
Groch —	24,53	9,22	57,36	21,74
Bob —	33,75	15,67	26,73	34,92

	Potażu	Sody	Wapna	Kw. fosforycznego
Wyka zabiera	55,40	3,00	51,27	18,70
Buraki —	145,42	20,15	34,05	21,33
Brukiew —	133,34	5,07	53,97	34,28
Kartofle —	102,70	1,13	38,99	34,35
Rzepak —	50,53	11,70	55,40	50,40
Tytoń —	60,76	1,14	92,82	.10,92
Jęczmień—	68,93	6,38	21,64	38,47

Z tego widzimy, że buraki, kartofle, brukiew i jęczmień, wyczerpują z ziemi wiele potażu; tytoń, groch, wyka i bób także się do tego przyczyniają; chcąc przeto pole pod zasiew koniczyny oszczędzić, należałoby tak że rośliny wyczerpujące przed nią usunąć, grunt nawozić popiołami lub gnojem w potaż bogatym. Ponieważ uryna zwierząt jest bogata w potaż, nie należy więc oddzielać jéj od gnoju bydlęcego, dla użycia osobno. Jéj brak okaże się widocznie na polu koniczyny.

Liessem także podaje (Agr. Zeit. Nr. 14, rok 1862), że guano użyte pod zasiewy przed koniczyną idące, niekorzystnie na nią wpływa z tego powodu, że rozwijając silniejszą wegetacyę, daje powód do większego spotrzebowania pierwiastków gnoju. Opierając się na doświadczeniu, następujące środki radzi do zapewnienia dobrych plonów koniczyny:

1) Potrzeba przedłużyć rotacyę, tak iżby koniczyna w 7 roku na toż samo pole wracała.

2) Z pola pod koniczynę przeznaczonego usunąć buraki, lucernę, tytoń, dodać można i kartofle.

3) Nie używać guana pod zasiewy przed koniczyną, lecz zastąpić je mąką kości.

4) Przedsiewy gnoić obornikiem, przejętym uryną albo lepiéj, świeżo gnojone pole uryną polewać.

5) Ponieważ wyleganiu plonów zapobiega się głęboką orką, nienależy zapominać przy oraniu pod przedplon, posypywać pole marglem albo wapnem w właściwym stosunku i kilkakrotnie zbronować.

6) Przy siewie koniczyny, pole posypać popiołem drzewnym, albo w braku tegoż gipsem, lekko zbronować albo przejść wałkiem.

Wścieklizna psów. — Każdy sądzi się zdolnym do odpowiedzi na pytanie: co to jest pies wściekły? jednak codzienna obserwacya wskazuje, że bardzo mała liczba ma dokładne o niém pojęcie. Zgubne przesądy panują w tym przedmiocie, i są jedyną przyczyną wypadków, często przez dzienniki podawanych. Nietylko pospólstwo się myli, lecz osoby wykształcone; nawet lekarze, jeżeli się powołamy na podane przez ich opisy wścieklizny, mają o téj chorobie zupełnie błędne wyobrażenie. Dlatego ważną przysługę ludności uczynił Sanson, biegły weterynarz, który w dziełku Le meilleur préservatif de la rage 1860. Paris, wprawdziwém świetle wystawił tę chorobę, dla nas przezto samo straszną, że zwierzęta nią dobrowolnie dotknięte, mogące jéj udzielić, są wiernemi towarzyszami naszemi.

Przedewszystkiem zwracamy uwagę, że największą część przypadków wścieklizny u ludzi, pochodzi od ukąszenia przez psy lub koty, jeszcze nieokazujące żadnego symptomatu, które publiczność uważa za cechy wścieklizny. Jest to rzadki wypadek, że osoby na ulicy przez psa wściekłego lub rozżartego ukąszone, doznają skutków téj choroby. Statystyka najściślejsza wy-

kazuje: że stosunek nigdy $^1/_3$ nieprzechodzi. Trudność jakiéj lekarze doznają, w dojściu do przyczyny z zeznań człowieka wściekłego, popiera nasze mniemanie. Ukąszenie przez psa rozżartego zwraca uwagę, tém bardziéj, że rzadko jest pojedynczém—przeciwnie, niezważa się na samo zadraśnięcie zębem zwierzęcia napozór zupełnie spokojnego; a jednak to uszkodzenie jest ze wszystkich najniebezpieczniejsze. Sanson w broszurze swojéj przytacza wiele przykładów, o psach przez kilka dni zostających w stanie wścieklizny, niedostrzeżonéj od osób między któremi zwierze zostawało. Swieżo miał sposobność uważania przypadku tego rodzaju, nadzwyczaj ciekawego; lecz z obawy szkodliwego wpływu na umysł osoby ukąszonéj, wstrzymuje się od jego wyjawienia.

Rzecz pewna, że potrzeba zmienić powszechne mniemanie o psach wściekłych, że są zawsze w stanie gwałtownym i gryzą wszystko co na drodze spotykają. Pies w początku choroby, okazuje mało skłonności do ukąszenia swego pana albo osób go otaczajęcych. W każdéj chwili widzimy w szkole Alfort, że psy zupełnie wściekłe przyprowadzone do kuracyi, w mniemaniu że są tylko lekko chorobą dotknięte, zachowują się zupełnie spokojnie, pośród obecnych uczniów, pozwalają się dotykać, karessować i nikomu nic nieczynią złego.

Jest to więc błąd niebezpieczny sądzić, jak to wszyscy czynią, że w pierwszych chwilach wścieklizny pies ucieka z domu swego pana i błąka się po stronach; drugi niemniej niebezpieczny lecz więcéj upowszechniony, ponieważ pochodzi z nazwiska niby naukowego téj choroby, polega na mniemaniu, że wstręt do napoju jest pewnym znakiem wścieklizny. Niema większego w świecie błędu. Nietylko, mówi Youatt, choroba ta nie

odznacza się wstrętem do wody, ale przeciwnie *objawia się w niéj gorące pragnienie, prawie nie do ugaszenia.* Tu jak w innych punktach historyi wścieklizny, Youatt okazał się ścisłym i wiernym obserwatorem. Cóż myśleć teraz o tych, którzy tę chorobę *wodowstrętem* nazwali? Upowszechniają błąd zgubny, który w każdéj okoliczności zbijać należy wszystkiemi sposobami. Pies który pije, mówią nie jest wściekłym. Widzimy jak jest w istocie.

Inny jeszcze błąd; sądzą, że wścieklizna okazuje się tylko w czasie letnich upałów. Statystyka dokładnie zrobiona od dawna przekonała, że właśnie wciągu najgorętszych miesięcy najmniéj uważano wypadków. Tu jak i w innych przypadkach, przesąd zaciemnia prawdę. Potrzeba strzedz się we wszystkich porach roku; nic bowiem nie okazuje, ażeby jedna była od drugiej dogodniejszą dla dobrowolnego rozwinięcia choroby. Przyczyny jéj objawu są zupełnie nieznane, cokolwiek bądź o niéj twierdzono. Nie więcéj też wiemy o jéj leczeniu. Każde indywiduum wścieklizną dotknięte, jest nieochybnie na śmierć skazane—i w tém miejscu zwracamy uwagę, że mniemane wypadki uleczenia, które niekiedy głoszą, ściągają się tylko do osób ukąszonych, co bynajmniéj nie dowodzi, że miały wściekliznę, ponieważ niebyło jéj leczenia. Widzieliśmy wyżéj, że w tych przypadkach tylko wyjątkowo zaraza następuje. W samym więc początku choroby, gdy się jeszcze nieobjawia zajadłość, którą za znak wścieklizny uważają, zwierze jest prawdziwie niebezpieczném; przedewszystkiem właśnie w téj chwili, potrzeba bytność choroby rozpoznać. Łatwo pojmujemy, że z pewnością uniknionoby wypadków, gdyby zwierzęta chore były zamknięte, albo nawet bez litości zabite. Jakkolwiek skłonni

jesteśmy do politowania nad zwierzętami, przyznać musimy, że życie kota lub psa jest drobnostką, w porównaniu do nieszczęść jakie wścieklizna zrządzić może w domu i zewnątrz, gdy się rozwinie w zwierzęciu, które wpuszczamy do naszych mieszkań, dla przyjemności i użytku albo zabawy dzieci, jak się to stało zwyczajem wiele upowszechnionym.

Sądzimy przeto, że do uniknienia wypadków tego rodzaju, jedynym środkiem pewnym będzie, ostrożność uważania a priori za podejrzanego każdego psa lub kota, który w zwyczajach swoich okazuje coś niezwykłego. Niepodobna tu podawać wszystkich szczegółów, chcemy przytoczyć tylko główne rysy, dostateczne do obudzenia uwagi, i ostrzegające o koniecznej potrzebie wielkiéj przezorności w obcowaniu z psami.

W samym początku wścieklizny, pies chory usuwa się do ciemnego kącika albo do swojéj kryjówki; jeszcze jest posłuszny głosowi pana, lecz okazuje mniéj żywości niż w stanie normalnym. Jeżeli nie jest wołany, na krótko zostaje w swojém ułożeniu i objawia niepokój, szuka innego miejsca do spoczynku, ciągle się porusza jakby niemógł znaleść dogodnego położenia. Wyraz jego wzroku jest niezwykły, dziki, ułożenie posępne. Chodzi od jednego do drugiego, śmiało utwierdzając oczy na każdego nakogo patrzy. Dotąd nieokazuje żadnéj skłonności do gryzienia, i pewnieby nieukąsił, gdyby dotego niebył jakim sposobem pobudzony, szczególniéj przez drażniące dotknięcia. Uważając go zbliska w tym stanie widzimy wyraznie, że chwilowo jest pod wpływem marzeń, w których np. wyje albo rzuca się na przedmioty urojone. Pokarm lub napój mu podany żarłocznie pożywa; niekiedy ale rzadko, niechce jednego i drugiego. Obok tego wszystkiego, charakterystycznym ry-

sem fizyognomii psa wściekłego jest nieruchomość i jeżeli można się tak wyrazić, pewny blask jego wzroku. Bouley prof. szkoły Alfort, ktory gruntownie zna wściekliznę, niedawno uczynił bardzo ważne spostrzeżenie: że w pierwszych napadach wścieklizny, pies jakkolwiek okazuje się życzliwym, nigdy do pana nie przychodzi z poruszaniem ogona. Organ ten zwykle tak ruchawy, którego ułożenie tak dobrze maluje uczucia, w tym wiernym towarzyszu człowieka obudzone, w tym razie staje się całkowie nieruchomym. Przy tych głównych znakach jest jeszcze jeden, którego objaw sam wystarcza do rozpoznania choroby z całą pewnością, mówię tu o zmianie głosu, ale na nieszczęście jest wiele przypadków że się nieokazuje. W tym stanie nazwano ją *wścieklizną niemą,* która się zdarza gdy w samym początku choroby muszkuły gardzieli (larynx) są sparaliżowane, i zwierz żadnego głosu wydać nie może. Jeżeli to nienastąpiło, głos psa chorego ma szczegóły tak charakterystyczne, że w téj postaci nazwano go *wyciem wściekłem.* Sanson probował wyrazić go w nutach muzycznych. Składa się z dwóch modulacyi, z których pierwsza najniższa wydaje głos nazwany piersiowym i przedstawia zupełne szczekanie; druga najwyższa, tworzy wycie przedłużone na 5, 6 i 8 tonów wyższe od szczekania. Kto raz słyszał te modulacye, dające się wyrazić własnym głosem albo za pomocą instrumentu, niepodobna go potém zapomnić. Obok téj charakterystyki wścieklizny, Sanson w dziełku swojem przytoczył wiele anegdot nauczających, obserwacyi naocznych, mądrych rad i użytecznych objaśnień. Książka ta dowcipnie napisana, niestraciła na swojéj powadze. Można być poważnym, nauczającym a nawet mądrym, niebędąc nudnym. Tylko pedanci inaczéj sądzą.

Wsciekliznie podlegają psy, koty, wilki, lisy i ludzie; ale najwięcéj psy. Choroba ta nie jest wyłącznie plebejuszowską, dla psów opuszczonych i włóczęgów zostawioną. Autor przytacza, że w czasie jego nauki w Alfort, pewnego poranku przyszła po radę dama, niosąc na ręku jedną z tych istot uprzywilejowanych, które nazywają pieskami rękawkowemi (chien de manchon). Pani ta dostrzegła w zwyczajach swego ulubieńca coś nadzwyczajnego, nieprzywiązując do tego wagi, ponieważ bez żadnéj ostrożności przyniosła go do szkoły. Pomiędzy innemi szczegółami dodała, że tego samego poranku igrając, ukąsił w nogę osobę któréj niewymieniła. Po śpiesznem obejrzeniu fizyognomi zwierzęcia, prof. H. Bouley radzącéj się oświadczył, że na ręku trzyma psa wściekłego. Dał w tym przypadku nowy dowód biegłości w diagnozie, jaką mu wszyscy uczęszczający do jego kliniki przyznają, ponieważ pies zatrzymany w Alfort po trzech dniach zdechł na sparaliżowanie, którem się wścieklizna kończy. Dodajemy tu, że po wysłuchaniu tego wyroku nauki, chociaż zastraszającego, pani ta spokojnie zapytała: co potrzeba robić dla uniknienia skutków ukąszenia o którem mówiła. Odpowiedziano jéj, że spieszna kauteryzacya, może dać jakąś nadzieję dobrego skutku. Obecni téj scenie niebez bolesnego uczucia widzieliśmy, jak z zimną krwią zdięła trzewik, ponieważ ona była ukąszoną. Niewątpliwie niebezpieczne położenie dało jéj odwagę, że zniosła bez wzruszenia kauteryzacyą zaledwie widzialnéj ranki, zębami małego pieska zadanéj.

Bydło bezrogie.—Rassa bydła rozzbrojona, przez p. Dutrone utworzona z rassy Cotentine, przez krzyżowa-

nie z rasą Angus szczególniej z Suffolk, ma zasobą prawdopodobieństwo powodzenia. Zwierzęta te zwane Sarlabots, nieokazały się wyższemi pod względem stosunkowéj ilości mięsa—dają bowiem 63,08—64,18% wagi żywéj, gdy z czystéj rasy Cotentine otrzymują 67,73%, a mieszańce z durham wydają 69,09%—lecz usunięcie rogów ma swoje znaczenie; nie jest to poprostu oryginalność, dzika fantazya, lecz ważny fakt zootechnii praktycznéj. Według zdania uczonych weterynarzy, głowa zwierząt mających rogi zwykle jest cięższą, ponieważ to uzbrojenie musi być silnie osadzone na kości grubéj zbitéj i wytrwałéj, ażeby było dla zwierzęcia pożytecznem. Rogi na czole wołów wedle rassy okazują wiele różnicy co do objętości, długości i kierunku; do pewnego stopnia można je uważać za użyteczne u indywiduów zaprzęganych w jarzmie, lecz są zupełnie bezużyteczne u zwierząt na rzeź przeznaczonych, i u bydła mlecznego; tém bardziéj niema żadnego powodu zachowania ich u owiec i kóz, które już oddawna mieć ich nie powinny. Wegetacya rogów i konieczność ich utrzymywania u zwierząt żyjących, wymaga obfitego dostarczania ku głowie materyałów pożywnych, które nie przyczyniają się ani do wzrostu ani do utrzymania ciała. Przyrodzenie nas o tém przekonywa, dozwalając tym dodatkóm wykształcać się dopiero po zaspokojeniu najważniejszych wymagań pierwszych lat życia. Gdy się rozwinęły, przyznać należy że dla ekonomii zwierzęcia, któréj niezawsze dajemy w stosunku do jéj potrzeb, są wydatkiem zbytecznym, a dla rolnika znaczną stratą, łatwą do uniknięcia. Przypomnijmy sobie, że substancya rogowa jest bogata w azot, i jeżeli dla téj przyczyny stawiamy ją wysoko w rzędzie materyi użyźniających, bogactwa tego nabywa kosztem innych czę-

ści więcéj i bezpośrednio człowiekowi użytecznych. Niemożemy oznaczyć fizyologicznie stosunku pokarmu, potrzebnego do wyrobienia kości i rogów albo mięsa, lecz można uważać, że jest niemały, jak niżéj zobaczemy. Nakoniec rzecz pewna, że ten przypływ materyi plastycznych ku głowie, daje téj części objętość zbyteczną, postać wybujała, szkodzącą ogółowi całéj piękności, która fizyognomi zwierzęcia ujmuje wdzięku, nielicząc częstych przypadków ciężkiego porodu cieląt, mających głowę zbyt rozwiniętą wchwili gdy na świat przychodzą. Z jakiéjkolwiek strony kwestyą rozbieramy, niewidzimy żadnego powodu do zachowania rogów naszym zwierzętom domowym; owszem, wiele mówi zatém, ażeby przyspieszyć ich usunięcie. Wreszcie, przedmiot ten nie jest tak nowym; nauczono się modyfikować kierunek rogów: na indywiduach jeszcze młodych, poddając te dodatki działaniu ciepła które je odmiękcza, albo zamykając je w formach stosownych; na rassach przez związki w tym celu wyrabianych, jak widzimy u zwierząt ras długorogich, z krótkiemi rogami i bezrogów. Praktyka w własnym interessie powinna zmierzać do ostatniego wypadku. Niszcząc w ciągu kilku generacyi następnych wzrost kościany, służący za osadę dla materyi rogowéj, w końcu dochodzi się do zupełnego zniknienia rogów czołowych, w odmianach w których się już więcéj nieokazują

Obecność lub brak rogów zdaje się ma wpływ znaczny na produkcyą mléka. Już Pliniusz mówiąc o kozach robił uwagę: Non omnibus cornua, sed quibus sint in his et indicia annorum per nodorum incrementa. Mutilis major lactis ubertas. Numan przytacza, że koza w młodości pozbawiona rogów, wydawała więcéj mléka niż inne, silniejszéj budowy lecz z rogami. Daje oprócz

tego przykład na owcach holenderskich, między któremi najmniéj zdatne do mléka mają rogi.

W kupnie krów mlécznych rolnicy wiele zważają na rogi, wybierają indywidua z rogami małemi, odrzucają zaś podobne z tego względu do wołów. Krowy sztucznie pozbawione tych dodatków czołowych, stają się bez wyjątku wybornemi mléczarkami. Czy można z tego wnioskować, że mléczność byłaby mniéj obfitą gdyby mutilacya nienastąpiła? Numan czyniąc to zapytanie przyznaje, że w braku danych do porównania, z pewnością rozwiązać go niemożna; lecz jeżeli porównamy krowy téj saméj rassy, wielkości, wieku, jednakowo utrzymywane, pomijając różnice indiwidualne, niekiedy bardzo wielkie, przychodzimy do danych przybliżonych.

Krowy hollenderskie dają średnio 12 – 15 litrów mléka dziennie; 4 krowy bez rogów, dawały 18—19 litrów, pomimo że się żywiły na mierném pastwisku, zarosłem w części skrzypiem (Equis. arvense). W ogóle Numann oblicza różnicę na korzyść krów bezrogich, 476 litrów mléka rocznie. Nadto sądzi, że niepozwalając rozwinąć się rogóm, zwierzęta stają się uleglejszemi; a przynajmniéj uważane przez niego okazywały się nierównie spokojniejszemi na pastwisku i w oborze. Ten spokój i zobojętnienie, muszą koniecznie wywrzeć wpływ korzystny na mleczność i tuczenie. Już Columella czynił tę uwagę co do kozłów. Czy te dane wystarczają ażeby zaprowadzić praktykę usuwania rogów? Numan nierozwiązuje téj kwestyi; doświadczenia jego miały raczéj cel fizyologiczny niż ekonomiczny, zostawia innym powtórzenie ich i wykazanie korzyści lub niedogodności. Rzecz pewna, że odjęcie rogów usuwa charakter ważny do poznania wieku zwierzęcia

i pozbawia ludzi silnego środka ich poskromnienia; lecz z drugiej strony, wiek można poznać po zębach, do starości zaś nienależałoby, dla korzyści rolnika, bydłu dozwalać dochodzić; obrączki na rogach dają błędną wskazówkę, nielicząc że mogą być podrobione. Nakoniec, dla poskromnienia wołów złośliwych rogi niewystarczają; lecz potrzeba użyć pierścienia; zwierzęta zaś powolne dają się łatwo kierować. Zwierzęta bez rogów są pozbawione broni szkodliwéj, dla nich i dla innych zwierząt, z któremi wspólnie na pastwisko chodzą. Rogi u bydła, owiec i koz, niemają celu użytecznego dla nich ani dla właścicieli; należy je nawet uważać za szkodliwe dla hodujących bydło, ponieważ są narzędzim niebezpiecznem, i zabierają ekonomii zwierzęcéj soki pożywne, które nietylko dla swego utrzymania zużywają. Jeżeli rogi są ciężkie, obszerne, kości czołowe muszą być stosownie rozwinięte, a ciężar głowy wymaga większego użycia siły muszkularnéj, ze szkodą części użytecznych. Możemy więc wnosić, że ze względu ekonomicznego rogi są dla zwierząt szkodliwe i przeciwne interessowi rolnika.

Niewiemy, mówi Eug Gayot, czy praktyka wiele wagi przywiązuje do bytu rogów, które uważa jako ozdobę, niedomyślając się jak szkodliwym jest ten zbytek. Chcemy tylko zwrócić uwagę, że jeżeli rogi zmniejszają ilość mléka od krowy, wciągu 238 dni o 476 litrów, przyznać należy, że utrzymywanie ich jest zgubném dla rolnika, i należałoby spiesznie pracować nad ich usunięciem. Takie wielkie praktyki rolnicze z trudnością się dobrowolnie rozszerzają; lecz ważnoś przedmiotu zachęcać powinna do rozwiązania kwestyi: jakie rzeczywiście korzyści wypływają z usunięcia rogów?

(J. d'agr. pr. 1862. 6.)

Metoda Rousseau do otrrymania cukru, w próbach znią wykonanych okazała się niepraktyczną. Chemik wielkiéj fabryki cukru Rotha, w Koberwitz pod Wrocławiem, nie znalazł korzyści zapowiedzianych, równie jak chemik stacyi doświadczalnéj Salzmünde, Dr. Grouven, który wypadki swoje podaje w następujących słowach:

W metodzie Rousseau jak wiadomo, sok buraków nietraktuje się wapnem lecz gypsem ($^1/_{10}$%), potém zaś 8% wodnianu żelaża, przez co kosztowny węgiel ma być usunięty, sok zaś otrzymany tak czysty jak w dotychczasowéj fabrykacyi.

Po ścisłem zbadaniu tego postępowania w stacyi Salzmünden, otrzymano wypadki:

1) Przez gotowanie soku z gipsem, strąca się około 45% materyi sok zanieczyszczających, i można je od roztworu cukru oddzielić.

2) Ponieważ przy zwykłém użyciu wapna, tylko $^1/_3$ materyi protejnowych w soku będących oddziela się w stanie nierozpuszczalnym, traktowanie przeto gipsem daje w tym względzie rezultat korzystniejszy.

3) Dalsza mała ilość materyi protejnowych, oddziela się przez kłócenie z wodnianem żelaza.

4) Materye azotowe w soku są tego rodzaju, że nawet octan ołowiu zasadowy tylko $^1/_3$ całéj ilości strącić może.

5) Złe trudne od usunięcia przy strącaniu gipsem, jest trudność jego oddalenia.

6) Po oddzieleniu gipsem, sok okazuje się zupełnie siarczanem wapna nasycony; dla oddalenia tego zasobu szkodliwego, wodnian żelaza był zupełnie bezdziałania, co mówi przeciw podaniu Rousseau.

7) Kolor soku traktowanego sposobem Rousseau,

był tak ciemny i mętny, że nie można oszczędzić działania węgla.

8) Również sok nie był uboższym w potaż i sól kuchenną.

9) Cukier nową metodą otrzymany, był nieczysty i zaledwie mógł z najgorszym gatunkiem konkurować.

W końcu stacya wnioskuje: że ta metoda niezasługuje na uwagę.—*(Landwirth. Anzeiger. N. 8).*

O pokrywaniu klaczy (A. Fiedler). — Chociaż nie mogę się skłonić do przyznania, że Saxonia nie jest krajem właściwym do hodowli koni: wszelako od wielu lat nabycie dobrych koni zagranicznych jest tak trudne i drogie, iż należałoby rozważyć, czy naturalne przeszkody nie dadzą się sztucznemi środkami usunąć. Opierając się na mojém, wprawdzie krótkiém doświadczeniu, śmiém już teraz wypowiedzieć, że u nas hodowla koni równie jak w innych krajach może się opłacić. Teraźniejsze uwagi nie mają na celu tego dowodzenia, chcę tylko doświadczenia własne podać do wiadomości hodujących konie, w celu wykazania, że głównem złém naszéj hodowli koni, jest niepłodność klaczy.

Na to złe, dobrze wiadome i dotkliwe, powszechnie się żalą; dlatego dziwić się nie można, że właściciele nie mogąc się doczekać zrebiąt, wkrótce zniechęceni dalszych usiłowań zaniedbują. Przyczynę tego zawodu zwykle przypisują ogierom, podając że są za stare albo za młode; że mało mają ruchu i t. d., gdy w istocie wina leży w nieznajomości ocenienia chwili najwłaściwszéj, w któréj klacz najłatwiej przyjmuje. Pozwalamy więc sobie podać do wiadomości, nasze doświadczenia i wy-

padki, co do pokrywania klaczy i następnego ich traktowania.

Mając zamiar hodować konie, kupiłem w lecie 1854 roku w Gröditz ogiera siwego Malcolm, urodzonego w r. 1838 w Vessra, z ogiera arabskiego Malcolm i sławnéj Hiparety. W r. 1855 na wiosnę użyłem go, oprócz innych, do pokrycia 7 klaczy, które wszystkie w r 1856 na wiosnę dały mi zrebięta. Też same klacze były powtórnie przez niego pokryte, i wszystkie okazały się zrébnemi. Zasługuje to na uwagę, ponieważ między temi klaczami były:

1) Klacz siwa Sirene, przynajmniéj 30 lat stara, od 24 lat do pracy używana, dawniéj nigdy nie stanowiona. W d. 1 i 5 Kwietnia 1855 r. pokryta, wydała zrebię d. 14 Marca 1856 r.; w d. 21 Marca tegoż roku powtórnie pokryta, dała w r. 1857 zrebię.

2) Klacz siwa Arabska, 10—12 lat stara, wierzchowa, wychowana w Ces.-Austryackiéj stajni Babolna; zwierze szlachetne, pełne ognia i życia. Pokryta d. 2 i 27 Maja 1855 r., ozrebiła się w d. 23 Kwietnia 1856 roku; tegoż roku w d. 29 Kwietnia i 2 Maja pokryta, była już na wiosnę 1857 r. daleko zrebną, lecz w 10 miesiącu zrzuciła.

3) Klacz siwa Agnes, 12—14 lat stara, czystéj krwi, była w Marcu i Kwietniu co 3 tygodnie stanowiona; przyjęła 24 Maja 1855 r i dała zrebię 16 Kwietnia 1856 r. Powtórnie pokryta w 23 i 27 Kwietnia, na wiosnę 1857 r. zrebię przywiodła.

O innych 4 klaczach, które już dawniéj były do rozpłodu używane, nie czyniemy tu szczegółowéj wzmianki, te bowiem łatwiéj ogiera przyjmują. Trzy przytoczone przykłady wystarczają, zważając na wiek i tak długo niezaspokojony popęd płciowy.

Gdy w Czerwcu 1856 r., mój siwy ogier Malcolm, dostał kiły, z której mówiąc nawiasowo wyleczyłem go tak szczęśliwie, że mógł być później użyty pod wierzch, w zaprzęgu i do klaczy, byłem zniewolony kupić innego Royalist, 1839 r. w Gröditz zrodzonego, z Hamiltona i Rosaury, i użyłem go do pokrycia 10 klaczy miejscowych, oprócz wielu innych, i miałem to szczęście że wszystkie były zrebne. Jedna w 9 miesiącu zrébie zrzuciła; inne na wiosnę 1858 r. szczęśliwie przychówek wydały.

Na wiosnę 1858 r., gdy okropna susza roku zeszłego sprawiła dotkliwy brak paszy, i na ten rok także widoki nie były korzystniejsze, nie mając dostatecznego miejsca pomimo sprzedania kilku zrebiąt, puściłem tylko 5 moich klaczy do ogiera gniadego Livius, urodzonego 1846 r. w Gröditz z Pindara i Leopoldiny i po wszystkich pięciu miałem zrebięta w r. 1859.

Chociaż r. 1858 z każdego względu był niepomyślnym, wszelako chcąc moje stare, zużyte i wyranżerowane klacze lepiej sprzedać ze zrebiętami, kazałem w roku 1859, klacz 1 pokryć ogierem Royalist, 9 zaś Liviusem. Wszystkie dały mi w r. 1860 zrebięta, z których 3 z matkami sprzedałem, 7 zaś w folwarku postawiłem.

Z przykładów przytoczonych widocznie się okazuje, że często niesprawiedliwie ogiery o niepłodność posądzamy. Dlaczegóż bowiem moje 3 stare, wiele używane ogiery, miałyby być tak nadzwyczaj płodnemi? Również i klaczy obwiniać nie można; lecz winę przypisać należy właścicielom, którzy bardzo często wtenczas swoje klacze do pokrycia posyłają, gdy jest święto albo czas wolny od roboty, nieodstępują od zamiaru, chociaż zwierzę nieokazuje chęci. Słowem, klacz musi być pokrytą, ażeby posyłka nie była nadaremną. Przy takiem

postępowaniu, przyznać można ślepemu szczęściu jeżeli się uda. Prawdziwe grzanie się klaczy, w czasie którego dobrze i łatwo przyjmuje, okazuje się co 3 tygodnie i trwa 3—7 dni. Jeżeli się więc właściciel o tém przekonał, należy klacz jeżeli można 3go dnia, gdy się już zmniejsza i łatwiéj przyjmuje, pokryć, do domu spokojnie odprowadzić, chronić od ciężkiéj pracy i prędkiego biegu; powtórnie do ogiera prowadzić 4go dnia nie zaś dziewiątego, gdy popęd przeszedł a nowy jeszcze się nieobudził. Jeżeli jeszcze chęć okazuje, pierwszy skok był próżnym, powtórnie więc się pokrywa. Teraz potrzeba unikać wszelkiego drażnienia płciowego; nie prowadzi się do próby piątego albo dziewiątego dnia, jak często czynią, lecz potrzeba spokojnie czekać 21 dni; jeżeli jeszcze okazuje popęd, potrzeba ją tego i 4 dnia potém, jeszcze raz pokryć.

Tak postępuje się w miesiącach stanowienia, i jak mię przykłady nauczyły, najlepsze z tego wypadki następują. Szczególniéj ostrzegamy, ażeby często niepróbować ani pokrywać, jeżeli niema widocznego popędu, to bowiem do niczego niedoprowadzi.

Chociaż mam ogiery pod ręką, jednak tylko co 3 tygodnie przez 4 dni po sobie idące, moje klacze doprowadzam, i tym sposobem żadna z nich nieuszła, jeżeli z innych przyczyn nie było przeszkody; nawet mi się powiodło w tym roku, piękne zrebię otrzymać od klaczy Syrena, 35 lat staréj. Winienem tu także wspomnieć o nieznaczném wczesném zrzuceniu, które niezawodnie jest przyczyną, że wiele klaczy używanych do robót i na różne niebezpieczeństwa wystawionych, pomimo przyjęcia, zrebiąt nie wydaje. Dlatego nie można dosyć usilnie zalecać ochraniania klaczy, szczególniéj w 4 pierwszych miesiącach zrébności. Z własnego doświadcze-

nia mogę zaręczyć, że ciężka praca rączych klaczy, równie jak nieznacząca słabowitość u klaczy które się regularnie zrebiły, sprowadzić może niewidoczne zrzucenie w pierwszych trzech miesiącach. — *(Amtsblatt N. 4, 1861 r.)*

Uprawa Przelotu *(Anthyllis vulneraria)*.— Na wiosnę 1856 roku, mórg gruntu lekkiego uznanego za 6cio-letni żytni, pierwszy raz dla doświadczenia zasiałem 10 f. nasienia, pod nazwiskiem *Tannenklee* z handlu Eug. Passart w Berlinie kupionego, które było mi zaleconem jako wyborna roślina na siew i na pastwisko. Gdy silne i gęsto w owsie zeszłe roślinki w następnym roku wyrosły, przekonałem się, że są Przelotem pospolitym, który dziko u nas rośnie; nie należy on do właściwéj koniczyny (trifolium), ale do téj samej klassy *dwuwiązkowych* (Diadelphia), ma kwiaty jak koniczyna w główki zebrane, z tą różnicą że są żółte. Wiadomość ta była dla mnie miłą, ponieważ mię zapewniała, że roślina dziko u nas przy drogach i ścieszkach rosnąca, nie będzie mieć nadzwyczajnego wymagania co do gruntu i uprawy i do pozyskania z niéj ziarna nie będą stać na przeszkodzie wpływy klimatyczne, jak to ma miejsce np. z Serradellą i innemi, z ciepłego klimatu wprowadzonemi.

Już w jesieni tegoż samego roku, woły chętnie się na nim pasły; w następnym, gdy roślina zupełnie rozkrzewiona ziemię całkowicie pokryła, sprobowano paszenia na nim przed kwiatem w maju; woły i owce chętnie go jadły, jednak za każdym razem w krótce jeść przestawały. Potem wstrzymano paszenie, i gdy

nadchodzące żniwa wszystkich robotników zajęły, dopiero po ich ukończeniu wzięto się do koszenia przelotu po opadnieniu kwiata. Pomimo kilkokrotnego spasania, wydał jeszcze 12 ct. siana, które chociaż zastare, krowy miernie, owce zaś chciwie zjadały.

W roku następnym, goły mróz 3 stopy głęboko w ziemię przenikający, zniszczył przelot równie jak koniczynę 2wu-letnią. Pozostało go niewiele; tém więcéj byłem na wiosnę zdziwiwionym, znajdując pole gęsto pokryte młodemi roślinkami, które zeszły z ziarn wypadłych z siana późno zebranego. Aż do przeorania wydały dobre pastwisko dla wołów i owiec, lepsze niż pobliskie pola, koniczyną białą i trawami obsiane; nadto, zwierzęta te nie okazały wstrętu po krótkiem pożywaniu paszy, ponieważ częste spasanie przeszkodziło zbytecznemu wybujaniu.

Na wiosnę 1858 roku, 10 morgów pólka kończącego obieg obsiałem także w owsie, mieszaniną $4\frac{1}{2}$ f., przelotu 2 f., białéj koniczyny $1\frac{1}{2}$ f., tymoteusza $\frac{2}{3}$ f., krwawnika (Achillea miillef.) i karólka (Carum carvi) na mórg. Grunt był między 3 i 6 letnim żytnim, marglowany ale bardzo miernie ugnojony. Wszystkie nasiona dobrze zeszły, ale przelot coraz więcéj tłumił inne rośliny, tak, że gdy w r. 1859 z powodu zaszłych robót, zapóźno bo przy końcu kwitnienia wzięto się do zbioru, całe pole pokrył i nawet tymoteusza usunął. Wiele kwiatów opadło w czasie zbioru; wszelako zebrano 13 wozów po 18 cent. to jest 234 ct. czyli $23\frac{2}{3}$ ct. z morga. W następnym roku 1860, zachowano jeszcze 7 morgów tego pola; lecz rośliny zdaje się z powodu przerośnięcia i późnego koszenia, tudzież silnych upałów letnich zeszłego roku, w znacznéj części wyginęły, i z 7 morgów tylko 36 ct. siana zebrano.

Pomimo że rośliny stały rzadko, jednak aż do przecrania w późnéj jesieni pole dało równie dobre pastwisko, jak bliskie mieszaniną innych traw mocno obsiane.

W roku 1859, z powodu opóźnienia nie mogłem nabyć ziarna w handlu, lecz 1860 i 1861, po korzystnych próbach uprawy, obsiałem większe przestrzenie na siano i na pastwisko.

Z 10 morgow w roku zeszłym na siano obsianych, mieszaniną 5 f. przelotu, 2 f. białéj koniczyny, 1 ½ f. tymoteusza, 1 f. kostrzewy owczéj i ⅔ krwawnika i karólka (Carum carvi) na morg: chociaż po skoszeniu w d. 22 lipca największa cześć leżała w pokosach, i reszta siana w następnych dniach skoszonego wiele ucierpiała przez burzę z gradem, następne potém długie deszcze: jednak otrzymałem 12 wozów po 18 cent., a zatém 13½ cent. z morga. Dobroć téj paszy pomimo nieprzyjaznéj pogody mniéj ucierpiała, niż w tym samym czasie zebrane siano koniczynowe, chociaż z powodu oddalenia pola, około siana przelotu mniéj było starania, niż około blisko leżącéj koniczyny.

Co do wartości pożywnéj, wprawdzie nie mogę siana z przelotu stawiać na równi z koniczyną i lucerną; lecz jeżeli je skoszono przed ukończeniem kwitnienia, przyznaję mu wartość lucerny piaskowéj i tymoteusza w kwiecie zebranego. Opóźniając się ze zbiorem aż do przekwitnienia, nietylko główki kwiatowe opadają przy zbieraniu, ale i łodygi drewnieją, jak to miało miejsce z zebranemi 1859 roku 234 cetnarami. Jednak oddział moich owiec, przez 2 miesiące niem żywionych, po 1½ f. na głowę, utrzymywał się tak dobrze, jak następnie

przy żywieniu dziennem: $1^1/_4$ f. mieszaniny tymoteusza i koniczyną.

Krowom jak mówiłem, dawano tylko kilka razy na próbę; nie jadły go tak chciwie jak siano, sądze jednak, że w przedłużonem żywieniu, chęć do jadła byłaby zapewnie większą.

Owce i bydło zawsze chciwie przelot na pastwisku jedzą, jeżeli go niezadługo ochraniano i niezbyt bujnie wyrosł. W téj jesieni np. nowo kupione krowy fryzyjskie, na młodéj koniczynie w pólku jęczmiennem posianéj, zawsze dążyły do kąta, w którym z powodu zbytniéj lekkości gruntu, 8 morgów zasiano: $2^1/_2$ f., przelotu $3^1/_2$ f., koniczyny czerwonéj 2 f., koniczyny białéj na mórg, gdy reszta pola otrzymała po 6 f. koniczyny czerwonéj i 2 f. białéj. Przytém przelot tak krótko przygryzały, jak nie można się było po bydle spodziewać, chociaż koniczyna czerwona jeszcze nie była goło wypasioną. Roślinki przelotu z $2^1/_2$ f. nasienia, teraz jeszcze lepiéj ziemię pokrywają, niż pochodzące z $5^1/_2$ f. koniczyny czerwonéj i białéj.

Z powyższych 5ció-letnich spostrzeżeń, można z pewnością wnioskować, że przelot w każdem miejscu, gdzie na gruntach lekkich ma być otrzymanem dobrze pokryte pastwisko i łąka sztuczna, może być do siewu mieszanego zalecanym. Na lepszych gruntach zdatnych pod koniczynę, uprawa jéj jest dla produkcyi paszy korzystniejszą, ponieważ w 2ch cięciach daje więcéj i lepszego siana, niż przelot w jednym pokosie. Lecz uważamy go za wyborną roślinę pastwiskową i paszową, dla gruntów lekkich, na których łubin nie może być korzystnie uprawiany, dla poprzednió silnego marglowania albo dla zimności gruntu.

Czy szczególniéj dobre wypadki moich doświadczeń, nie pochodzą w części od marglowania, które w tych stronach wszędzie, chociaż dosyć dawno, było wykonaném? nie mogę rozstrzygnąć, ponieważ gruntu nie marglowanego do zasiewu niemiałem. Wprawdzie nadzwyczaj bogaty zbiór w r. 1859, otrzymałem na gruncie dwa razy marglowanym; wszelako zważając na przymioty téj rośliny, na jéj dobrowolne bujne rośnięcie przy drogach i ścieszkach: z pewnością wnosić można że i na gruntach nie marglowanych lepiéj i pewniéj się uda niż koniczyna biała.

Z moich dotychczasowych doświadczeń mogę polecić ilość do siewu na mórg: 1) na pastwisko, domieszanie 1—3 f. nasienia; 2) do zbierania paszy, domieszanie 3—5 f.; 3) na paszę na mniejszych przestrzeniach, lepszych, czerwoną koniczyną zasiewanych, 2—2½ f., ażeby koniczyna miała dosyć miejsca do rozrostu. Do zbioru nasienia przydatnym jest zasiew pod 2) wskazany; lecz jeżeli chcemy osobno kawałek pola na to przeznaczyć, wystarczą 8—10 f. na mórg.

W końcu powtarzamy, że obok lucerny piaskowéj i łubinu żółtego, przelot może być ważnym czynnikiem do podniesienia uprawy, mianowicie na rozległych polach gruntów lekkich; dla tego zasługuje na uwagę rolników. (*Landwirth. Intelligenzblatt*, N. 6. r. 1862).

Pasza wykowa — Rolnik przezorny w żywieniu swego bydła, na to szczególniéj zważa, ażeby w miesiącach letnich utrzymywane na oborze, było zaopatrzone

paszą zieloną, mianowicie w przerwie między pierwszą i drugą kośbą koniczyny, w końcu czerwca i początku lipca. W tym celu zasiewa paszę wykową, któréj nigdy nie brakuje w gospodarstwie dobrze urządzoném, na uprawie roślin pastewnych opartém. Doświadczenie przekonało, że tylko z pomocą paszy wykowéj, przelatowanie bydła w oborze, można pewnie i jednostajnie przeprowadzić. Lecz jakie miejsce w płodozmianie przeznaczyć téj paszy? Odpowiedź na to pytanie będzie następująca: *Siej paszę wykowę w ugorze i w ścierni zbożowéj.* Rola nie nabędzie żyzności, nie powiększy swéj siły, jeżeli przez rok zostaje ugorem, jak stronnicy jego utrzymują. Pojęcie to jest zupełnie fałszywem, co najlepiéj wskazuje ciągła uprawa ogrodów i pól kapustą zasadzanych. Owszem, doświadczenie przekonało w gospodarstwach dobrze urządzonych, że grunt ciągle wydając rośliny, nie męczy się i nie wymaga spoczynku, ale raczéj zyskuje na sile. Jeżeli przy dobrze obranym płodozmianie, silném gnojeniem powracamy wszystkie pokarmy w plonie zabrane, szczątki roślinne w gruncie pozostałe wraz z pierwiastkami gnoju, tworzą niejako zapas, który pod cieniem roślin ziemię pokrywających doznaje ochrony; grunt zaś niczém nie pokryty, jak mówią ugorem leżący, szczególniéj często obrabiany pługiem, a przezto na działanie słońca i powietrza wystawiony, wiele tych materyi pożywnych traci przez ulotnienie. Wreszcie, znakomici teoretycy i praktycy twierdzą, że wyka, groch i t. p. zielono zebrane, nic z siły gruntowéj nie zabierają, ale ją raczéj szczątkami swojemi podnoszą, a zatém nie szkodzą następującym po nich zbożom, szczególniéj gdy przed zimą pole właściwie nawieziono i gnój został dobrze przyorany. Znakomity Liebig w swojéj chemii organicznéj do rol-

nictwa zastosowanéj mówi: groch, wyka, soczewica należą do tak zwanych plonów ugorowych, które nie szkodzą zbożom po nich uprawianym, ponieważ nie zabierają z gruntu alkaliów ale małą ilość fosforanów. Znamy jako wyborny praktyk Kleemann, mówiąc o paszy wykowéj w ugorze, po któréj następuje żyto, dodaje „że się przy niéj sprawdziło mniemanie: iż rośliny zielono zebrane, więcéj żyją z powietrza niż z gruntu; że ich korzenie po trafnie prowadzonem gniciu, powracają ziemi co z niéj do pierwszego wykształcenia swego wzięły.“ Czyni przytém uwagę, że gdy po spasieniu zielono, co zwykle w końcu lipca następuje, pole zaraz płytko przeorane i zwałkowane, po 10 dniach spoczynku co 8 dni zostaje bronowane, i wałkowane aż do czasu zasiewu: otrzymuje się plon żyta wyrównywający ugorowemu, jak go doświadczenie przekonało. Wreszcie, grunt także dosyć ma czasu do wypocznienia; ponieważ od zbioru paszy zielonéj aż do zasiewu oziminy, upływa ośm do dziesięciu tygodni, w ciągu których tak zwanéj *dojrzałości* „Gahre“ nabywa.

Pasza wykowa w ścierni zboża zasiewana, wymaga mało pracy i trudu. Scierń zaraz się przeoruje, silnie obsiewa, ziarno zawłóczy i wałkuje. Młode rośliny dają wyborną paszę zieloną na żywienie jesienne, w czasie gdy już niema koniczyny zielonéj. Do siewu bierze się: mieszaninę 6 cz. wyki, 1 grochu, 4 owsa, 1 cz. jęczmienia. Niektórzy używają 1 cz. wyki, 1 grochu, 1 soczewicy, 1 cz. bobiku, 1 cz. jęczmienia, 3 owsa.

(*G. Wunderlich*).

BIEŻĄCE WIADOMOŚCI ROLNICZE

KRAJOWE I OBCE.

Piękne urodzaje. — Wiadomości meteorologiczne.— Co donoszą z Alzacyi i południowéj Francyi; przymrozki nie tyle szkodziły jak sądzono. W Belgii także dobre urodzaje; dla czego koniczyna chybiła. — Nałóg późnego zasiewania żyta; jaka jest przyczyna nierównego wschodzenia ziemniaków. — Kampina także dobrze się przedstawia. — W Szlązku żyto na ubogich gruntach wiele przez zimę ucierpiało. — Wychodztwo robotników do innych okolic i do Polski.— Pszenica bujna; spodziewają się wczesnego żniwa.— W prowincyach nadreńskich skutki przymrozków są niewidoczne. — Cena zboża spadła; dla czego chwilowo się podniosła. — Obliczenie deficytu we Francyi było przesadzone.— Wełna mniéj płaci we Francyi; jaki wpływ wywiera wojna domowa w Ameryce; czego się spodziewać można. — Targ wełny w Wrocławiu Lignicy, Swidnicy. — Co zagraża handlowi zbożowemu w Odesie; zboże polskie traci na dobroci.— Jakie zapasy zostają na składach w Odesie. Czy zwrot handlu zbożowego wpłynie na nasze rolnictwo.— Wiadomości z kraju. Przymrozki majowe; rok 1854. Lata bardzo ciepłe. — Żyto na Sty Stanisław zaczęło kłosować. — Wiadomości z Bielaw, z Biały wielkiéj, Gebułtowa, Zameczka, Włocławka. Koniczyna chybiła; esparcetta dobrze się trzyma; w Proszowskiem myszy uszkodziły pszenicę i ży-

to. W innych miejscach pszenica bujna. — Jak się niszczy owady na drzewach.—Potrzeba ochraniać krety dla zniszczenia pędraków; co mówi Fleischer o kretach. —Ceny zboża w kraju; jak wełnę płacą.— Potrzeba zabezpieczenia od gradobicia. — Oczynszowanie mało postępuje; czego potrzeba do jego ukończenia.—Ceny najemników — czem potrzeba się zająć.—Jarmark w Zarkach.—Koloniści niemieccy wynoszą się do Krymu.

Prawie ze wszystkich bliskich nas krajów dochodzą pocieszające wiadomości o stanie zasiewów, które rokują najpiękniejsze nadejście obfitych plonów. Przyznać to należy nadzwyczaj przyjaznym warunkom meteorologicznym, które rzadko kiedy idą w tém następstwie, dla wegetacyi tak korzystném. Mieliśmy suchy marzec, sprzyjający kwiecień i w drugiéj połowie mokry maj; stało się więc zadosyć wymąganiom praktycznych rolników, do otrzymania dobrych bogatych zbiorów. Według dostrzeżeń meteorologicznych tutejszego Obserwatoryum, od drugiéj połowy maja do pierwszéj czerwca stan atmosfery był następujący:

Druga połowa maja była na wpół pogodna; średnia jéj temperatura + 14°,74 C. wyższa jest od normalnéj o 0°,15. Najcieplejsze dni były 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24 i 25; największe ciepło 25° C. było d. 20; w dniach zaś 14, 21, 22, 25 było = 24° C. — Dnie SS. Serwacego, Pankracego i Bonifacego (12, 13, 14 maja) nie należą do najchłodniejszych w miesiącu. Średnia ich temperatura była = 16,15. 13,60 i 16,45. Najwyższa 23°,0 C. 21°,0 C. i 23,8. Najniższa + 9°,5. + 9°,6. + 8°,2 C.

Najchłodniejsze dni były: 17 i 18, tudzież cztery dni ostatnie (27, 28, 29, 30). Zniżenie temperatury w d. 17 i 18 przypisać należy mocnym wiatrom wschodnim; zaś w d. 27 — 30, wiatrom północnym i północno-

wschodnim. W drugiéj połowie maja często panowały mocne wiatry. Oprócz dwóch dni pogodnych (14 i 31) inne były na pół pogodne; często padał deszcz, ilość wody spadłéj wynosiła 31,0 mili.; gdy w normalnym stanie, w ciągu całego miesiąca spada 54,5 mili.; w r. zeszłym spadło w tym czasie 18,9 mili. Najobficiéj padał deszcz w d. 13, 26, 28. Mgły były w d. 13, 14, 26; grzmoty i błyskawice w d. 12, 22 i 28.

Pierwsze 10 dni czerwca były pogodne, ciepłe i suche. Średnia temperatura tych 10 dni wynosiła 20°,39 C., to jest była o 3°,44 C. wyższa od normalnéj. Dnie 7, 8 i 9 odznaczały się niezwykłemi upałami; średnia temperatura tych trzech dni była: 24°,9. 27°,2 i 25°,5 C. Największe ciepło w tych dniach było:

27	w cieniu	32° C.,	na słońcu	41° C.
28	—	35.	—	38°,8
29	—	31°,3.	—	—

Od d 9 po południu temperatura zniżała się; dnia 10 wynosiła 16°,8 C., to jest o 8°,7 mniéj jak poprzedzającego, a nawet o 0,°6 mniejsza niż w stanie normalnym.

Pod względem stanu nieba, czerwiec był pogodny; tylko d. 4 był pochmurny, inne wpółpogodne. Dnia 6 popołudniu, chmury pokryły całe niebo, deszcz jednak bardzo mały padał; chmury mocnym Pd. wiatrem daléj zostały popchnięte. D. 9 po południu, po upale niezwykłym, chmury pokryły niebo; grzmoty tłumione od godziny 8½ wieczorem słyszeć się dawały, błyskawice w dwóch przeciwnych stronach, to jest północno-wschodniéj i południowo wschodniej nieustannie oświecały niebo; deszcz jednak wcale nie padał.

Krótko zbierając ważniejsze fakta w całym ciągu

wiosny, okazuje się: że dnie 13, 14, 15, 16 i 17 kwietnia, które zatrwożyły rolników mrozami we Francyi i Niemczech, u nas miały temperaturę

	średnią	maximum	minimum
13	+ 2°,82	+ 71°,0	— 2°,7
14	+ 4°,85	+ 10,0	— 1°,0
15	+ 4,77	+ 10°,0	— 1°,4
16	+ 1,80	+ 8°,9	— 0°,9
17	+ 2,07	+ 7°,5	— 1°,3

były więc także lekkie przymrozki, lecz one przeszły prawie niedostrzeżone.

Temperatura:	średnia	normalna
w Marcu r. b.	+ 3°,15	+ 0°,48 C.
w Kwietniu	+ 7,72	+ 7,20
w Maju	+ 15,11	+ 13,32.

Trzy więc te miesiące w r. b. były cieplejsze niż zwykle; pierwszy o 2°,67 C.; kwiecień 0°,52; maj o 1°,60 C.

Ilość spadłéj wody:		w roku bieżącym	normalne
w Marcu r. b.	ze śniegu 1,7 z deszczu 13,6	15,3 mil.	42,32 mil.
w kwietniu	z deszczu 27,5 ze śniegu 0,9	28,4.	39,7
w Maju	z deszczu	56,7	54,3.

A zatém w marcu spadło wody mniéj o 27 mil.; w kwietniu mniéj 11,3 mil.; w maju więcéj 1,2 mil.— Mieliśmy przeto, jak wyżéj wspomniano: marzec suchy, kwiecień także, maj zaś wilgotny, szczególniéj w drugiéj połowie; wszystkie zaś cieplejsze niż zwykle, co na przyspieszenie wegetacyi wpłynąć musiało.

Pod wpływem pięknych dni wiosny w końcu marca i początku kwietnia, wegetacya we Francyi silnie się rozwinęła. Zboża, łąki sztuczne, w ogóle wszystkie rośliny były nadzwyczaj silne i zapowiadały piękne zbiory, gdy niespodziane mrozy od 11—17 kwietnia zatrwożyły rolników. Po dwóch latach nieurodzajów, obawa o trzeci była

niemałą, lecz szczęściem złe okazało się mniejsze jak przewidywano. Zboża wcale nie ucierpiały, wina bardzo mało w miejscach niskich albo głębokich dolinach. W niektórych okolicach najwięcéj ucierpiały drzewa owocowe.

Z Alsacyi X. Müller donosi, że w połowie kwietnia pszenica miejscami była tak gęsta, że musiano by ją zżynać dla zapobieżenia wyleganiu; lecz następna susza uwolniła od téj roboty, zwłaszcza że się już zdzbła wykształciły i do wykłosowania zbliżały. Żyto wysypało się w kwietniu, nawet w górach i pięknie wygląda.

Duboscq z Chateau-Thierry (Aisne), pod 10 maja donosi, że obawy z powodu mrozów z d. 14, 15 i 16 kwietnia ustały; powrót pięknéj pogody i deszcze ostatnich dni kwietnia, naprawiły złe chwilowe, wyrządzone łąkom sztucznym i żytu, które w kłosowaniu było dosyć posuniętem. Pszenica wcale od nich nie została uszkodzoną; w niektórych nawet okolicach dni zimne okazały się dla niéj pożytecznemi, wstrzymując wegetacyą; w przeciwnym razie kłosowanie byłoby zbyt wczesném, i należało się późniéj obawiać wylegania. Niektórzy rolnicy chcąc wstrzymać dojrzewanie, musieli ją zżynać.

W północnéj Francyi widok pól przedstawia najpiękniejsze wróżby. Pszenica w ogóle jest piękna, na niektórych miejscach zdawała się słabą, lecz ciągle trwająca pogoda w krótce żywiła najwięcéj cierpiącą. Słowem, spodziewają się bogatych plonów. Lny dobrze zeszły, wiele obiecują. Uprawa téj rośliny zdaje się coraz większe przybiera rozmiary; można jednak zwrócić uwagę, że mało się starają o jéj ochronę od wiatrów, które często ją kładą i przez to plon uszkadzają. Rzepak jest wyborny, bób wbrew przeszłemu latu bardzo piękny. Sszczęśliwie ukończono sadzenie ziemniaków; za-

stąpiono niemi wiele pól maku, przez ślimaki mocno uszkodzonego. Łąki i pastwiska pięknie porastają, jak w lach najpomyślniejszych. Drzewa owocowe i delikatne warzywa nie potwierdzają skarg przeciw nim zanoszonych; zbiór będzie nie zły i może dać piękne korzyści.

Taki stan rzeczy panuje w departamentach, Aisne, Pas de Calais, Somme, du Nord i t. d. i w całéj stronie północnéj. Ponieważ w tym kraju przyzwyczajeni są do walki z srogościami przyrodzenia, nie łatwo się niemi przerażają powtarzając sobie, że corocznie toczą podobne zapasy i ostatecznie złe jest mniejszém niż się zdaje. Ale w południowéj Francyi najmniejsze zboczenie obudza głośne skargi. Ileż to mówiono o zniszczeniach przez kwietniowe mrozy? Dzisiaj wszyscy przyznają, że one rzeczywistéj szkody nieprzyniosły. Winnice w ogóle mało postąpiły w epoce niepogód; dzisiaj wiele obiecują, zbiór nigdzie nadzwyczajnym nie będzie, w ogóle jednak wyrówna dobrym średnim. Czegoż więcéj żądać? Podobnież się ma z drzewami owocowemi; tylko niektóre gatunki delikatne albo więcéj rozwinięte, gdzie niegdzie zostały uszkodzone.

Co do zboża, paszy i nnych plonów, potrzeba być bardzo wymagającym, ażeby nie poprzestawać na dzisiejszym ich stanie; mówiemy tu w ogóle, ponieważ osobiste użalania są, zawsze bywały i będą. Ze czterdziestu kilku raportów ze wszystkich stron Francyi nadesłanych, można wnioskować, że ten rok przedstawia najkorzystniejsze wróżby. Chwile wiosny najkrytyczniejsze, jak grady w marcu, deszcze w kwietniu, przymrozki w maju, już przeszły można powiedzieć bez śladu, pomimo niejakich strat miejscowych. Jeżeli więc susza kwietniowa na odwet nie sprowadzi lata dżdżyste-

go, można się spodziewać, że r. 1862, do pewnego stopnia wynagrodzi straty w latach przeszłych poniesione.

Belgija ma także nadzieję pięknych zbiorów. W okolicach Antwerpi, oziminy w ogóle są bardzo piękne, w niektórych miejscach nawet bujne; zasiewy wiosenne dokonane w warunkach sprzyjających, pozwalają spodziewać się dobrych rezultatów. Ziemniaki wcześniéj niż w innych latach i w gruncie lepiéj przygotowanym zasadzone, zapewnie wydadzą zbiór obfitszy, jeżeli choroba nie stanie na przeszkodzie. Łąki pięknie się przedstawiają. Rzepak prawie tylko na własną potrzebę uprawiany, zdaje się uniknął skutków ostatnich mrozów i da zbiór stosunkowo korzystny. Uprawa koniczyny czerwonéj, w tamtych stronach wielce pożądanéj, zostawia wiele do życzenia u największéj części praktyków; dla tego w wielu miejscach prawie zupełnie chybiła, to jest niemal całkowicie nie zeszła albo przed zimą zginęła. Van der Beken-Pastel sądzi, że to przypisać należy użyciu nasienia zagranicznego, które do klimatu nie przywykło; tak przynajmniéj wnosić należy z prób porównawczych nasienia krajowego z zagranicznem, od czasu bowiem jak używa *nasienia przez siebie zebranego*, corocznie ma wypadki zadawalające.

W okolicy Vavre St. Catherine, w d. 16 maja pola przedstawiały widok cudowny, obiecujący zbiory jakich niemiano od lat wielu. Tylko w jęczmieniu zimowym, na gruntach wilgotnych okazały się ślady głowni. Żałujemy, mówi p. Tack, że w téj okolicy zaniedbują drenowania; na 4 mil około mnie niema majątku, w którymby to ulepszenie zaprowadzono. W ogóle żyto sieją tu zbyt późno, dając za powód, że grunta są lekkie; lecz doświadczenie przekonywa o błędzie tego mniemania. Mają tu zwyczaj siać nieco żyta na pierwsze żywienie by-

dła paszą zieloną; zasiew ten odbywa się blisko na miesiąc wcześniéj niż zasiew żyta na plon przeznaczonego, to jest od środka września do początku października, Zdarza się ku końcowi, że bydło żyta jeść nie chce z powodu stwardnienia słomy; może téż instyktem przeczuwa że już jest koniczyna szkarłatna. Część więc żyta zostaje do dojrzenia, i z téj w ogole zbierają przynajmniej ⅓ więcéj ziarna i słomy; pomimo tego ciągle trwają przy późnym siebie. Należałoby w mojem przekonaniu, mówi Tack, zawiązać rozległe stowarzyszenie, przeciw téj okropnéj chorobie rolnictwa, rutyną zwanéj.

Co do ziemniaków, wszystkie pola przedstawiają fenomen nie zwykły, że znaczna część kłębów opóźnia się ze wzrostem, i pędy ich kryją się pod ziemią, gdy inne mają nać na 10 — 20 centim. wysoką. Jedni sądzą, że gorąca spaliły wyrostki; inni naznaczają powód zupełnie przeciwny to jest wilgoć. Rzecz dziwna, że tak sprzeczne są zdania. Tack sądzi, że w czasie zbioru ziemniaków zaniedbano wybrać dobre do siewu. Nie starannie przechowano je przez zimę, albo narażono na wilgoć zimną lub zbyteczne ciepło. On także tego doświadczył, lecz w daleko mniejszym stosunku, na kartoflach czerwonych kupnych; gdy między wczesnemi które sam przy zbiorze przebrał, ani jeden krzak nie zawiódł.

Eug. Marchand z Fécamp pod d. 18 maja donosi w ogóle, że wszystkie pozory upoważniają do obliczenia, iż plony w dobroci i ilości będą wyższe niż w latach średnich.— Nakoniec Kampina dawniéj tak głośna ze swéj nieżyzności, w tym roku przedstawia dobre urodzaje, świadcząc zarazem ile się ziemia wywdzięcza, za prace i nakłady dla niéj wyłożone.

Z rozmaitych stron Szląska donoszą także o pię-

knym stanie pszenicy i żyta, mniéj korzystnie wypadły zasiewy roślin olejnych. Zasiewy jarzynne w ogóle ukończone w kwietniu, pięknie zeszły.

Z okręgu Opolskiego donoszą, że na gruntach dobrze gnojonych albo z natury silnych, żyto nic nie zostawia do życzenia; lecz na ubogich znacznie przerzedniało i po mrozach kwietniowych biednie wygląda. Rośliny olejne wcześnie zasiane, wiele przez zimę ucierpiały i w żadnym przypadku nie obiecują dobrego plonu. Znaczna liczba robotników tego okręgu, wyszła za zarobkiem do innych prowincyi, mianowicie do Polski.

W obwodzie Rybnickim, zamierzono tego roku późniéj łubin zasiewać, to jest w końcu kwietnia i na początku maja, ponieważ w roku zeszłym wczesny zupełnie zginął.

W okręgu Lublinieckim, uprawa koniczyny, buraków i innych roślin pastewnych upowszechnia się u włościan, którzy przed kilkoma laty tych roslin nieznali. Łubin także wiele upowszechniony, przyczynił się do użyznienia obszernych pól piaskowych a tém samém do podniesienia dobrego bytu. Uprawiają go nietyle na paszę, ile na nawóz zielony, do czego okazał się bardzo skutecznym.

W okręgu Kozielskim wszystkie zasiewy wybornie zimę przebyły, pszenica jest po części za bujna. Na gruntach silniejszych zaczęto ją od kwietnia spasać owcami i zżynać, co niemało paszy dostarczyło.

W obwodzie Jaworskim (Jauer) spodziewają się dobrego plonu pszenicy. Żyto jest mierne, wyda zbiór średni. Przebieg pogody okazał się dla wegetacyi przyjaznym. Mrozy w połowie kwietnia przypadłe, korzystnie działały, ponieważ z powodu nagłego ciepła od początku kwietnia, pszenica zbyt bujnie wyrastając by-

łaby się nienormalnie rozwinęła. Żyto w ogóle możeby się więcéj na niektórych miejscach rozrosło, gdyby nie nastały mrozy; jednak korrespondent nie przyznaje tego stanu mrozom, ale szczególniéj *późnemu siewowi*, tudzież zbytnéj wilgoci w jesieni, co w samym początku przeszkodziło zupełnemu jego rozwinięciu. Podobnież i z okręgu Grotków donoszą, że zimna kwietniowe dobrze wpłynęły na żyto, ponieważ zboże to z powodu ciepła dni marcowych byłoby pozostało jedno zdzblowem i rzadkiem. Zimno dopomogło norwalnemu rozwinięciu i siew się wyrównał. Żyto późno zasiane, prawie wszędzie wiele ucierpiało.

W ogóle pod d. 31 maja donoszą z Wrocławia, że ciągle sprzyjająca pogoda, przyspieszyła wzrost wszystkich roślin, i wegetacya daleko się więcéj posunęła niż w innych latach o téj saméj porze. Pszenica zaczyna się wysypywać, i życzyć sobie należy suchego czasu w porze jéj kwitnienia. Kwitnieniu żyta kilka razy przeszkodziły deszcze, w ogóle jednak przeszło szczęśliwie i spodziewają się bogatego ziarnowania. Przy dalszéj pogodzie, żniwo żyta może o 10 — 12 dni wcześniéj nastąpi niż w zeszłym roku. Dotąd nieokazała się śnieć w pszenicy i w życie. Jęczmień na wielu miejscach musiał być zżynany. Owies, groch, bob są piękne. O stanie rzepaku wiadomości są pomyślniejsze niż dawniéj i spodziewają się obfitego omłotu; chociaż bowiem na wielu polach jest biedny, jednak liczba dobrych przeważa tak, iż można spodziewać się w kraju średniego zbioru. Rozpoczęte koszenie łąk, obiecuje dobry plon siana równie jak koniczyny. Dla kwitnącéj koniczyny białéj pożądaną jest sucha pogoda. Nać kartofli pięknie i zdrowo wygląda; paszy zielonéj dostatek.

Równie i południowe Niemcy spodziewają się pię-

knych urodzajów. W prowincyach Nadreńskich, niespodziewane przymrozki 13 i 14 kwietnia mocno zachwiały nadzieję rolników; ale w rzeczywistości skończyło się na małych uszkodzeniach. Przypisać to należy téj okoliczności, że ranek d. 14 kwietnia, bezpośrednio po przymrozku był mglisty i cały dzień pochmurny, a zatém ochronił ziemię i rośliny od prędkiego ogrzania, co koniecznym jest warunkiem do zobojętnienia szkodliwego wpływu mrozów. Oprócz tego przymrozek nie nastąpił nagle, lecz poprzednia temperatura powoli się zniżała. W miejscach otwartych kwiaty drzew delikatnych, jak morele, nieco ucierpiały; lecz z powodu bogatego kwitnienia straty są małe. Pominąwszy małe miejscowe uszkodzenia, skutki krótko trwających przymrozków, na ogóle plonów w krajach nadreńskich wcale nie będą widoczne.

W węgrzech spodziewają się obfitych plonów. W Czechach zboża i rzepak są piękne.

Piękny stan zboża we wszystkich krajach i nadzieja obfitych zbiorów we Francyi, oddziałały na cenę zboża, która ciągle się zniżała do 14 kwietnia; lecz od téj chwili nagła zmiana temperatury wpłynęła na jego podrożenie, z obawy szkód jakie ponieść mogły zasiewy. W halli paryzkiéj ceny spadły w pierwszych dniach kwietnia, lecz od 16 nagle podskoczyły o 2 — 3 fr. na hektolitrze (25 garncy). W tymże czasie w Angli obfite deszcze zatrwożyły rolników; prace w polu musiano zawiesić, i znaczna przestrzeń ziemi pod zboże przeznaczonéj niemogła być zasianą. Dla tych przyczyn niekorzystnych, ceny zboża w Londynie i Liverpoolu dobrze się trzymały. Lecz gdy poznano we Francyi, że zimna w połowie kwietnia żadnéj szkody nie zrządziły, gdy w Angli powróciła pogoda: targi w obu tych krajach

spadły i niewątpliwie dalej spadać będą, ponieważ Francya jest dostatecznie w zboże zaopatrzoną. Od początku roku gospodarskiego, to jest od 1go Sierpnia 1861 do 10go kwietnia 1862, dowieziono zboża i mąki 10,646,818 qu. mtr.; z téj ilości wywieziono 441,029, pozostało więc na konsumcyą 10,201,789 qu. m. czyli około 11 milionów korcy. Przekonano się, że obliczenie deficytu było przesadzone, że zamiast 15 mil hektakrów, potrzeba tylko 10 mil. Dowóz też był coraz mniejszy tak, że w marcu wynosił tylko 532,782 qu. m., gdy w październiku i listopadzie r. z. przewyższał 2 miliony każdego miesiąca; w grudniu jeszcze 1½ mil. dochodził. Trudno przeto wierzyć, ażeby teraźniejsze ceny pozostały. Wprawdzie życzemy sobie, ażeby rolnictwo za wszystkie płody pobierało ceny wynagradzające, lecz z drugiéj strony głośno oświadczamy, że zboże od którego zależy byt materyalny ludności robotniczéj, winno być ostatnią rzeczą, któréj cena ma się podnieść.

W Niemczech także ceny zboża na wszystkich targach spadły. Od początku tego roku pszenica najwięcéj zniżyła się w Królewcu, Gdańsku, w Kolonii, o 12 do 13 sgr. na szeflu. W Magdeburgu o 10 sgr. Żyto spadło w Kolonii o 8 sgr., na innych targach 2—5 sgr., W Wrocławiu pszenica spadła o 6 sgr. Żyto i jęczmień o 3 sgr. na szeflu.

Zniżenia te w cenach jeszcze bynajmniéj nie są dotkliwe, lecz czy to ostatnia ich granica, przy nadziejach zbiorów obfitszych niż w innych latach?

Co do handlu wełną, z Francyi donoszą, że sprzedaż odbywa się po cenach około 15% niżéj od cen roku zeszłego. Partye wełny w r. 1861 płacone w okolicach Trappes i Rembouillet po 2fr.,60 za K⁰, płacono

w tym roku po 2fr.,20. W Brie interessa o wełnę, dotąd są bez ruchu. Wszelako, odbyto kilka sprzedaży na owcach po 1fr.,80 do 2 fr. za K⁰. wełny dobrego gatunku. Od wielu dni (20 maja) kupcy wełny przybywają na targi, dowiadując się o czasie strzyży w rozmaitych majątkach, o gatunku wełny; zdaje się przeto że mają chęć kupna, gdy towar będzie gotowy.

W Hawrze na wielkiéj sprzedaży publicznéj, świeżo odbytéj (d. 20 maja), otrzymano w ogóle dosyć dobre wypadki. Na 2194 pak wełny Buenos-Ayres, przysądzono 905 pak, cofnięto 1,289. Z 900 pak Monte-Video sprzedano 384. Gatunki średnie, pospolite, były dosyć żądane; cienkie zaś spadły od 5—6% niżéj ceny w lutym.

W wielu gazetach ogłoszono wiadomości, przedstawiające dla wełny zniżenie ceny o 15—20% w porównaniu z zeszłoroczną; dla wyjaśnienia przeto o ile to mniemanie może być usprawiedliwioném, i jak dalece wojna w Ameryce wpłynęła i wpłynąć może, podajemy tu niektóre uwagi. Trudno wprawdzie przewidzieć, jak wypadki polityczne tego znaczenia oddziaływają na handel i przemysł, jednak zdaje się, że wojna Amerykańska na cenę wełny wpłynąć musi, ponieważ w braku dowozów bawełny, ceny innéj odzieży podnieść się muszą, zwłaszcza, że dwie armie 800,000 w boju zimowym, wiele sukna zużyć musiały. Zima w Maryland, Virginii, Kentuky, nie jest tak łagodna iżby się obejść można bez wełny. Zgodnie z tém, na początku Lutego r. b. z pewnego źródła z Londynu donoszono, że fabryki w Bradford dobrze idą; dlatego przy braku bawełny spodziewają się, że wełna pójdzie wysoko na wiosnę. Wprawdzie jeszcze się to niespełniło. Tę ociężałość w handlu wełnianym przypisują, chwilowemu brakowi

odbytu naszych wyrobów do Ameryki i zachwianemu zaufaniu, przez co handlujący unikają wdania się w interessa z Stanami Zjednoczonemi; z drugiéj zaś strony, w Ameryce każdy stara się ograniczać w wypadkach wojny. Lecz to w części tylko jest prawdziwém. Wiadomo bowiem, że na północy Stanów Zjednoczonych mało czują wojnę, która tam bardzo mało szkodzi, ponieważ zbiory w Ameryce były wyborne, i wielkie massy zboża do Anglii i Francyi wywożono. Dlatego akcye kolei żelaznych i inne papiery publiczne, w tym roku regularniéj niż przed tém procenta opłaciły, w reszcie kurs wexlów na Europę, wciągu roku dał najwidoczniejszy dowód, że Stany północne mimo wojny domowéj są w najlepszym bycie.—Od czego więc zależy, że tak mało poleceń z Ameryki przychodzi? Głównie od tego, że Amerykanie mogli czas niejaki bieg wojny przetrwać, ponieważ ich własne fabryki sukna, mianowicie wielki zakład bawełniany w Lowell, zwykle posiadający ogromne zapasy materyałów surowych, gdy się w r. 1861 na wojnę zabierało, niezaniedbały ich pomnożyć. Lecz zapasy się wyczerpują; dlatego powody na początku wymienione; w krótce okażą się usprawiedliwionemi. Nadto, ostatnie wypadki każą się spodziewać, że wojna domowa w krótce ustanie, w przeciwnym bowiem razie Anglia i Francya uznałyby Stany południowe. Stolica południowa Nowy Orleans już wzięta; po zajęciu Yorktown i Williamsbury, spodziewany jest upadek Richmond a wedle wiadomości z New York konfederacya południowa zaczyna się rozwiązywać. Wkrótce więc bunt będzie przytłumiony; wtenczas cena wełny w każdym razie znacznie się podniesie, na to wszyscy się zgadzają. Wprawdzie niemożna z pewnością oznaczyć czasu w którym to nastąpi, dlatego

dalecy jesteśmy od radzenia producentom wdawać się w spekulacyą, dla właścicieli ziemskich niewłaściwą; lecz kto tę kryzys przetrzymać może, prawdopodobnie na tem niestraci. W obecnych stosunkach, sprzedający muszą się zgodzić na mierne zniżenie ceny; na tem téż przestaną kupujący, ponieważ przewidują położenie i wiedzą, że ceny znacznie podnieść się mogą. Będą chętnie na jarmarku Wrocławskim kupować po cenach stosunkowo niższych, ponieważ każda poczta z Ameryki inne wiadomości przynieść może, i na jarmarkach następnych ceny wełny podnieść. W końcu zwracamy na to uwagę, że wedle rapportu o wełnie w gazecie szląskiéj, polecenia jéj kupna z Ameryki zaczynają przychodzić.

Pomimo tych rozumowań, obiecujących widoki dla wełny w przyszłości, fakta przekonywają, że kupujący trwali w usposobieniu i w handlu panował ruch mały w porównaniu z latami zeszłemi. Płacono za wełnę szląską bardzo cienką 8—15 talarów, za średnią 8—12 tal. niżéj. Żadna partya niebyła sprzedaną drożéj nad 100 tal., lecz ceny za wełnę cienką ważyły się między 80—90 tal, za bardzo cienką 90—100 tal. Średnie gatunki niepłacono wyżéj nad 70 tal. Najwyższą cenę wziął P. Stosch to jest 120 tal., lecz to z dawniejszego układu pochodzi. W Swidnicy d. 2 czerwca dowieziono 2000 cent. wełny. Ceny były od 6—13 tal niższeniż zeszłego roku. W Lignicy przeszło 12 talarów niżéj płacono.

Podaliśmy nieco obszerniejszą wiadomość o stanie stosunków rolniczych za granicą, w przekonaniu, że one nie są bez wpływu na nasze. W dzisiejszym stanie ułatwionych kommunikacyi, wszystkie kraje produkujące zboże i inne płody, są więcéj związane wspólnym interesesem i więcéj wpływu na siebie wywierać mogą. Mamy tego przykład na handlu odeskim. Wiadomo, że

Odessa prowadzi rozległy handel płodami Rossyi południowéj, mianowicie zbożem, które wysyła do Anglii, Francyi i innych krajów, szczególniéj w latach nieurodzaju. Od długiego czasu posiadała niejako monopol handlu czarnomorskiego, którego ważność w rolnictwie wykazują liczby, podające dowóz i wywóz zboża. Tak np. w r. 1861 dowieziono do Odessy 4,200,000 czt. które z pozostałemi z 1860 roku 450,000 czetwiertiami czynią 4,600,000 czt. (= 9,765,000 hektol. = 7,628,900 korcy), przedstawiają zapas do utrzymania ruchu wywozowego. Lecz wywóz doszedł tylko 6,300,000 hektol. pozostało więc w magazynach 3,465,000 hektolitrów (2,700,000 korcy). W końcu marca piszą z Odessy, że magazyny są przepełnione zbożem, i potrzeba się pozbywać zapasów za jaką bądź cenę. W istocie sprzedano do Anglii pszenicę taniéj od ceny kupna, o 4 fr. 73 cen. na hektolitrze czyli 1½ rs. na korcu.

Jestto położenie prawdziwie krytyczne, lecz nieuniknione, z powodu groźnéj konkurencyi, objawiającéj się w krajach w zboże bogatych, w których odbyt codzień staje się łatwiejszym. Przekonano się, że koléj żelazna z Budy do Tryestu, od czerwca do 30 grudnia wywiozła 1,480,000 hektol. (1,156,000 korcy) pszenicy i kukuryzy. Wnioskują przeto, że gdyby przewóz koleją mógł się był rozpocząć z początkiem roku, wywóz z tego punktu mógłby być trzy razy większym niż w r. 1860. Jeżeli więc koléj z Budy do Tryestu dała ten wypadek, co więc obiecuje otwarcie linii Sissek, gdy dolina Cisy i wszystkie części Węgier które przez Niemcy niewywożą, będą mogły swoje zbiory roczne przesyłać do Tryestu? Rzecz pewna, że świeżo wielki dom francuzki sprobowawszy jednego czy dwóch ładunków w Odessie,zaprzestał dalsze go żądania i zwrócił się do Wę

gier, gdzie znajduje korzyść w cenie i pospiechu. Również pewna, że ładunki zboża i kukuryzy, w jednakowym czasie wyprawione z Odessy i Galaczu do Marsylii i Londynu, przedane współcześnie i po równéj cenie: pierwsze przyniosły stratę, drugie niejaką korzyść. Nakoniec ostatnia okoliczność przybywa jeszcze do innych, grożących handlowi Odeskiemu: *że zboże polskie niegdyś tak sławne, corocznie staje się gorszem. Ostatni zbiór potwierdził niżezość, która się powiększa z wyczerpaniem ziemi, zubożonéj usiłowaniami uprawy wysilonéj.* (Journal des Debats 27 maja 1862). Ostatnia przestroga zwrócić powinna uwagę rolników, ponieważ w obecném położeniu, przy spodziewanym obfitym urodzaju, dobroć produktu może dać przewagę konkurrencyi jaka się otworzy. Obecnie więc ruch handlu zbożowego, przechyla ku Węgrom i księstwom Naddunajskim, z któremi Odessa musi swój handel podzielić; przestanie więc być główną drogą wywozu zboża Rossyi południowéj, któréj produkta niemając łatwéj sposobności do odbytu, owiele zniżą się w wartości, dopóki rozwinięcie kommunikacyj wewnętrznych nieułatwi wywozu. Ale zwrot ten jest i dla nas wskazówką, że niemożemy zostać krajem wyłącznie produkującym zboże, którego inne kraje obficie dostarczyć mogą; lecz należy rozwinąć i inne części rolnictwa, mianowicie hodowlą bydła, koni i owiec; uprawę zaś roślin pastewnych, okopowych, włóknowych, olejnych i t. d. więcéj niż dotąd w system naszego zagospodarowania wprowadzić.

Do wiadomości krajowych dostarczyli nam materyałów szanowni korrespondenci: z Bielaw (Warszawskie) Gebułtowa (Miechowskie) z Zameczku (Opoczyński) z Biały wielkiéj (Lelowskie) tudzież z domu zleceń Ziemian w Włocławku. Ciekawą ich treść w ogólny

obraz zestawioną, podajemy w następującém sprawozdaniu.

Wszystkie wiadomości zapowiadają piękne urodzaje. Stan meteorologiczny maja i połowy czerwca, był równie jak poprzednio dla wegetacyi korzystnym; nawet groźne dla rolników dni Serwacego Pankracego i Bonifacego (12, 13, 14 Maja) przeszły w tym roku prawie niepostrzeżenie, bez szkody, chociaż tradycyjnie utrzymuje się obawa zimna, w dniach tych świętych i w ogóle przymrozków w maju przypadających. Pamiętny z tego względu r. 1854 zrządził znakomite szkody w krajach Nadreńskich. Po zimie śnieżnéj i mroźnéj, nastąpił nadzwyczaj łagodny Luty; już w Marcu kwitnęły narcyzy. Na Wielkanoc (16 Kwietnia) zazieleniły się lasy; morele i wiśnie do połowy wyrosły, wina kwitnęły. Lecz w dniu Wielkanocnym powstała burza, powtórzyła się dnia następnego, po niéj przyszły trzy mrozy nocne, które wszystko zniszczyły. Owoce pomarzły, lasy nawet przed majem przybrały czerwoność jesienną.— Najciekawszym był rok 1280; zima w nim była nadzwyczaj ciepła, zupełnie bez śniegu; około Bożego Narodzenia zazieleniały drzewa; w lutym dojrzały poziomki, ptastwo jaja wysiadywało; w kwietniu winogrona kwitnęły; lecz w maju upadł śnieg, nastało zimno, owoce i wino zmarzły. Gdy jednak stało się to wcześnie, wszystko powtórnie się rozwinęło; zboże i wino było w wielkiéj obfitości i nadzwyczaj tanie. Są także podania lat, w których wczesne ciepła wiosenne nadal nieprzerwanie trwały. W 1426 r. drzewa kwitnęły w grudniu; w latach 1140, 1186, 1496 kwitnęły w styczniu. W 1289, 1609 poziomki dojrzały w lutym. W 1328 r. winogrona kwitnęły w kwietniu; w 1140, 1186, 1494 żniwa były w maju. Roku 1328 winogrona dojrzały w czerwcu.—

Niepragniemy takich lat wyjątkowych; rolnictwo najwięcéj korzysta, gdy każda pora roku występuje w właściwym sobie charakterze, gdy temperatura powoli wzrasta, w miarę postępu wegetacyi, od kiełkowania do dojrzenia ziarna. W tym względzie, rok bieżący niewiele się różni od normalnego; jednak wegetacya w nim nieco więcéj niż zwykle w swoim czasie została posuniętą. Sz. kor. z Biały wielkiéj, w d. 10 Maja donosi: „Przez lat 20 jak gospodaruję, niepamiętam żeby żyto zaczęło się kłosić na św. Stanisława; żniwa przeto powinny być około 1 Lipca.“ Sz. kor. z Gebułtowa d. 1 Czerwca donosi że „w końcu maja żyto dobrze zakwitło i należy spodziewać się dużo wcześniejszego żniwa w tym roku.“ Stan żyta w Lelowskiém dzisiaj (10 Maja) jest nie bardzo bogatym, lecz deszcze, na które się już tydzień zanosi, bardzo wiele pod tym względem poprawić mogą. Życzenie to ziściło się. Sz. kor. z Bielaw (d. 1 Czerwca) pisze: „Maj tegoroczny był bardzo przyjazny wegetacyi. Przymrozków zwykłych w tym miesiącu niemieliśmy wcale, a deszcze przechodziły jak na zawołanie. Skutkiem tak dogodnéj pory, zboża i trawy pięknie stoją, z wyjątkiem koniczyny, która prawie wszędzie jest rzadka. Przeszłoroczne susze niedozwoliły jéj dobrze powschodzić i rozkrzewić się, a nieprzyjazna zima przerzedziła ją do reszty.“ Podobnież z Biały wielkiéj mamy wiadomość „że koniczyna najwięcéj w tym roku ucierpiała, tak że ją miejscami przeorano; w innych miejscach zachowana nie daje nadziei zbioru. Na nią deszcz byłby gwałtem potrzebny, bo roślinki osłabione mogłyby się poprawić, ale i zginąć zupełnie mogą. Szczególniéj dwuletnia czerwona i biała zupełnie zginęła, tak że i czwartéj części niema roślin, które zeszłego roku były.“ Taki sam stan koniczyny przedstawia się w Mie-

chowskiém; lecz esparcetta którą w tych okolicach dosyć uprawiają, dobrze się utrzymała; łąki ożywione deszczem w drugiéj połowie Maja, znacznie się poprawiły, wszakże w porównaniu ze zbożem, porost trawy nie tak piękny; za to na łąkach irrygowanych, które już kosić zaczynają, trawa bardzo piękna. W Lelowskiém trawy po przeszłorocznych namuleniach rosną ogromnie i byleby tylko dały się sprzątnąć, w znacznéj części brak koniczyny zastąpią. „W Proszowskiém (mówi Sz. korrespondent z Biały wielkiéj), gdzie urodzaje zawsze były piękniejsze niż u nas (w Lelowskiém), po przeszłorocznych myszach, koniczyna jeszcze mniéj niż u nas podnieść się może. Przeszłoroczne wiosenne mrozy, myszy i nagłe mrozy zimowe, po nagłych odwilżach, w wielu miejscach tak ją wytępiły, że nawet poznać nie można, gdzie koniczyna była. Przy większym braku łąk jak u nas, klęska ta jest dotkliwszą. Tam pszenica i żyto są gorsze, ponieważ zostały w jesieni od myszy zniszczone. Za to w innych miejscach pięknie przedstawia się pszenica; mało ucierpiała od zimy, w wielu miejscach trzeba było ją zżynać, choć to na naszych gruntach trzeba być ostrożnym.“

W Miechowskiém wzrost pszenicy jest bardzo przyśpieszony; obawiają się aby w wielu miejscach pomimo zżynania niewyległa. Jeszcze nie są dobrze wyjaśnione powody téj klęski, chociaż często rolników dotyka. Sądzono że pochodzi od braku krzemionki, która według opinii Liebiga nadaje tęgość źdźbłom zbożowym; ale mniemanie to nie może się utrzymać w obec faktu, doświadczeniami Sachsa dowiedzionego, że kukuruza w roztworach solnych wyrastająca, zaledwie ślady krzemionki zawiera, a pomimo tego jéj łodyga posiada tęgość rośliny w gruncie żyjącéj. Muszą więc być inne przyczy-

ny wylegania, i o nich w swoim czasie wspomniemy. — Oprócz klęski wylegania i myszy, które w Proszowskiém wiele zboża i koniczyny uszkodziły, korrespondencye przytaczają szkody, zrządzone przez robaki i chrząszczyki. Z Bielaw pisze szan. korrespondent, że „o ile łagodna bez przerwy temperatura majowa dobrze oddziałała na pola i łąki, o tyle pokazała się szkodliwą dla ogrodów; wpłynęła bowiem na rozmnożenie się robactwa, od którego drzewa owocowe ucierpiały.“ Do zniszczenia tego robactwa (liszek) podają obecnie jako środek skuteczny, kadzenie żywicą pomięszaną z trochą siarki, w ten sposób odbywane, że na postawioną pod drzewem siarkę z węglami, rzuca się te materyały, które wydają dym obfity liszki zabijający. Potrzeba do tego obrać czas spokojny, ażeby dym rozchodził się po koronie drzewa. Znakomitą klęskę plonom zadają także larwy chrząszczów, zwane pędrakami. Liczba ich jest niekiedy nadzwyczaj wielka. Przytaczają przykład w okręgu Koblenz, że jeden chłopek idący za pługiem w ciągu 1½ godz. do 1200 sztuk zebrał. Zaczynają już wyznaczać nagrody za ich niszczenie, dla wczesnego zapobieżenia téj pladze, grożącej roślinom mianowicie okopowym. Zbieranie pędraków jest robotą nie łatwą, lecz możemy pośrednio wpływać na ich zmniejszanie, oszczędzając krety, w których według wyrażenia Glogera, prześladujemy najlepszego przyjaciela. Pozory i brak znajomości obyczajów tego zwierzęcia, posądzają go o niszczenie korzonków roślinnych. Tymczasem doświadczenia Fleischera (z Hohenheim) przekonywają, że kret jest zwierzęciem wyłącznie mięsożernem, że w głodzie nawet pokarmów roślinnych nieużywa. Fleischer oblicza, że para kretów na wolności zjada przynajmniéj 40,000 pędraków. Gdyby nawet tylko połowę téj ilo-

ści przyjęto, zważając że pędraki przez 3 lata w ziemi żyją, zanim ją opuszczą w postaci chrząszczów, pojmujemy ile w tym ciągu czasu zniszczyć mogą korzeni roślinnych, któremi się żywią. Nieoględność nasza w tępieniu kretów i innych zwierząt pożytecznych: jak sowy i łasice, które zaciętą walkę toczą z myszami, wróble, szpaki, kukułki, (pożywają liszki kosmate, których inne ptastwo nie zjada), i cały szereg cienkodziobów owadami żyjących: jest powodem strat, jakich od owadów doświadczamy. Wszystkie środki jakie mogą być w mocy człowieka, okażą się nieskutecznemi przeciw tak drobnym ale liczbą groźnym nieprzyjaciołom, jeżeli nieużyje do pomocy tych zwierząt i nie zapewni im swojej opieki.

W roku bieżącym w Lelowskiem okazały się na rzepaku chrząszczyki, ale w małej liczbie. Pchły ziemne uszkodziły rosady, nieco grochu. Chrząszczy okazało się dosyć, mimo to gdzie się nie zaniedbano, można się spodziewać dosyć owoców.

Ceny zboża w ogóle spadły. Dom zleceń ziemian w Włocławku udzielił nam wiadomości „że żadnych tranzakcyi zbożowych znaczniejszych nieprzedsiębrano i zupełne otrętwienie w handlu panowało, skutkiem coraz niepomyślniejszych wiadomości z placów zagranicznych. Obniżenie agio na monecie pruskiej, tudzież podwyższenie kosztów frachtu, nie mało się przyczynia do zupełnego upadku. Kupcy miejscowi znakomite już poniósłszy straty, mając jeszcze znaczne zapasy w spichrzach, prawie wcale kupować nie chcą; zaczem idzie że zapełniają się magazyny domu zleceń, lecz chętnych do exportu zboża mało. Nadspodziewanie wiele jeszcze jest partyj niesprzedanych. Natomiast rzepak zimowy, który się powszechnie w okolicy udał, licznych znajdu-

je amatorów. Znaczniejsze zakupy poczyniono, płacąc złp. 43 gr. 10 do złp. 46 za korzec. Inne produkta mało w handlu widziane."

W ogóle ceny są następujące:

	Włocławek	Miechowskie	Lelowskie
Pszenica . .	złp. 38 gr. 15	33	złp. 34—36
Żyto . . .	— 24	18	— 20—21
Jęczmień . .	— 19	12	— 15—16
Owies . . .	— 15	8	— 12
Groch . . .	— 24	—	— 20
Tatarka . .	— "	—	— 20
Kartofle . .	— 6	—	— 5
Okowita . .	— "	—	— $2\frac{4}{5}$

Wełna w Włocławku wcale nieposzukiwana, i obecnie chcą dawać 15 tal. niżéj niż w roku zeszłym; handlujący oczekują na wypadki jarmarków zagranicznych; producenci spodziewają się cen lepszych, ale i czy tu jeszcze niedoznają zawodu? Pytanie. W Miechowskiem dają za wełnę o 10—15 talarów mniéj niż w zeszłym roku.

Zbierając wszystkie wiadomości wyżéj podane, przekonywamy się, że pola nasze obiecują bogate plony. Podziękujmy Opatrzności że nas obficie darzy, w ciężkim roku próby, którą przechodzimy i ufajmy, że nas ochroni od klęski i upadku; ale w zdaniu się na Jéj wolę, godzi się szukać ulgi w nieszczęściu i środków jego odwrócenia. Dlatego podzielamy zdanie Sz. korrespondenta z Bielaw, które tu przytaczamy: „Mówiąc o dobrych urodzajach tegorocznych, mimowoli przychodzi mi na myśl: o ile byłby nam przyjemniejszym ich widok, gdybyśmy mogli zabezpieczyć się z niemi od gradobicia, które w jednéj chwili pozbawić może owocu naszéj pracy. Położenie nasze pod tym względem jest rzeczywiście smutne, a zaradzić złemu nie jest w naszéj mocy.

Stowarzyszenia powiatowe nieodpowiadałyby celowi, z powodu że grad zbyt znaczne nieraz przestrzenie pustoszy; gdy zaś zagraniczne instytucye assekuracyjne niewzbudzają w nas zaufania, niepozostaje jak czekać na wprowadzenie w życie, od lat kilku zapowiedzianego zamiaru, rozwinięcia działań Dyrekcyi ubezpieczeń w tym kierunku.“

Podobną myśl znajdujemy w korrespondencyi z Zameczku w Opoczyńskiém, którą tu dosłownie zamieszczamy: „Dawno już wiosna tak niesprzyjała siewom jarzynnym jak w obecnym roku, i zima była łaskawą dla ozimin, to też pola nasze uśmiechają się rolnikom, obfite obiecując zbiory. W ogólności rok ten, jak dotąd, do suchych zaliczyć możemy. Deszczów na prawdę mieliśmy dwa w naszéj okolicy, te jednak niestety poprzedzane za każdą razą burzami i gradem. W kraju coraz więcéj daje się uczuć potrzeba assekuracyi, aby Niemcom grosza nie napędzać, a siebie od ciągłego podatku uwolnić. Jako przykład stawiamy, ubezpieczenie bydła od zarazy księgosuszem zwanéj. Opłacamy składkę nie wielką, w razie tylko pojawienia się choroby; tak samo mogłoby być i z gradobiciem. Potrzebaż dowodzić, że towarzystwa zagraniczne muszą mieć zyski, skoro tyle lat egzystują? dlaczegóżbyśmy sami nie mogli się połączyć w tym celu? Pieniądz zostałby w kraju, składki byłyby mniejsze, w niektórych latach żadne, bo nie każdego roku nawiedza nas ta klęska. Viribus unitis, to powinno być alfą i omegą w tém i innych przedzięwzięciach naszych.

„Jak powiedzieliśmy zanosi się na rok suchy; będzie to już 6ty z rzędu; tam gdzie niema nawodnień, a łąki chociaż nadrzeczne są torfiaste lub z warstwą spodnią piaszczystą, nie na spławie, trawy są liche, z ko-

rzeniami wyschły, zwłaszcza na górkach. Siana znowu może być skąpo. Trzebaby się wziąć do irrygacyi. Trzeba,—to prawda tylko że tak wiele kwestyj i przedmiotów jest poruszonych, że ich na jedną generacyę może za wiele na raz przypadło. Im więcéj ich załatwiemy, tém lepszą pamięć i przykład zostawimy następcom naszym, tém lepiéj zasłużymy się krajowi. Towarzystwo rolnicze wskazało zasady, opinia je wyrobiła, poczucia niebrak, szkoda tylko że nieprzyszło na świat wcześniéj, przed owém nieszczęsném spaczeniem wyobrażeń młodszych braci naszych; zapłacilibyśmy dotąd choć w części długi nasze i nie nasze. Chociaż niewymieniłem przedmiotu, każdy z ziemian zrozumie że tu mowa o *oczynszowaniu.* Mamy nadzieję, mówi Sz. korrespondent z Opoczyńskiego, że prawo przyjdzie nam w pomoc. Bez niego trudno myśleć o spokojném urządzeniu tych stosunków. Bo i co tu począć? kiedy z jednéj strony włościanie zgodziwszy się w obec delegacyi na wszystkie warunki, uznają je za dogodne, de facto umowę całą w czyn wprowadzają, pogrążeni jednak w ciemności, podpisać się czyli dotknąć pióra nie chcą w żaden sposób; z drugiéj zaś prawo obowiązujące zna tylko małoletnich wiekiem, i stróże jego trzymając się litery, nie dozwalają ażeby na ten jeden raz za małoletnich umysłem opiekujący się rząd stanął i umowę podpisał. Sądzimy że w tym razie wszelka rozsądna polemika ustać musi; a jak błogosławiemy szczęśliwą myśl okupu pańszczyzny, która na raz jeden jako prawo przechodnie w czyn wprowadzona, położyła koniec téj biedzie naszéj, tak z utęsknieniem wyglądamy teraz prawa, któreby resztę tak pięknie rozpoczętego dzieła dokonać mogło.“

W Miechowskiém, mówi sz. Korrespondent, niesłychać o jakich układach z włościanami. Wszakże zataić

nie można, iż nadchodzący kwartał dla właścicieli będzie krytycznym. Konieczność zapewnienia sobie robotnika, i obawa ażeby zbytnie podniesienie ceny najmu, szkodliwego na przyszłość nietworzyła prejudikatu, nakazuje właścicielom ostrożnie w téj mierze postępować. Lepiéj zdaniem mojém powiększyć liczbę dotąd przynajmowanych górali, niż spuszczać się całkowicie na włościan tutejszych. Staraniem usilném naszém być powinno, okazać im iż przez oszczędniejszą pracę, lepsze jéj użycie i inne stosunki i pomoc zewnętrzną, nie tyle od nich w pracy około roli naszéj zależemy, ile im się zdaje. Przedewszystkiém unikajmy w naszych z włościanami stosunkach téj goryczy, którą w poszkodowanym wytłumaczyć można, ale która w obecnym razie nicby nam niepomogła, a wiele zaszkodziłc. Skoro włościanin dojrzy téj naszéj względem niego niezależności choć w części, skoro się przekona o dobréj naszéj ku niemu woli, a umysł błędnemi pojęciami obałamucony wywietrzeje, lepsze wtenczas stosunki niezawodnie nastaną.“

Szan. korresp. z Lelowskiego zwraca uwagę „że pierwszy rok przejścia dobrze się zaczął, byleby tylko równie dobrze się skończył. Rzeczywiście, mówi, gdzie tylko choć cokolwiek jest rozumu i zasobu w prowadzeniu gospodarstwa, to przewidzenia optymistów nawet przewyższone zostały. Jeszcze rok, a sądzę że nawet i ci co najbardziéj pańszczyzny żałowali lub jeszcze żałują (bo są tacy, choć nie wielu) powiedzą: Bogu dzięki że jéj niema. W roku wyjątkowo dla rolników dobrym, w którym zboża, ziemniaków i paszy było dosyć, zboże idące na sprzedaż dobrze płaci, a ziemniaki dla ubogich tanie: mieć najem dosyć łatwy, a robić oszczędności na okupie prawnym, to chyba do cudów należy. Ja sam

przy budowie dosyć obszernéj stodoły i upustu, licząc najem do tych fabryk do ogółu najmu, którego i do zwózki materyałów używałem, w porównaniu z najmem przeszłorocznym, w przecięciu 1050 rs. wynoszącym, oszczędziłem w dwóch kwartałach około 280 rsr. Będę miał przeto czém dwa następne kwartały pokryć. Czy włościanie przy zmniejszoném wprawdzie, ale zawsze większém niż zwykle pijaństwie, dobrze na tém wyjdą, że jeszcze więcéj nie zarobkują? chociaż wszędzie w gospodarstwach forsownych sposobność mają. Wątpię. Sądzę jednak, że coraz więcéj swoje położenie rozważać i rozpamiętywać będą. Już się niemało opamiętali, gdy wszystkie obietnice pokątnych doradców i illuzye zwolna się rozproszyły. Mimo to jednak przeprowadzenie oczynszowania dobrowolne, uważam za rzecz niepodobną. Ja i mój sąsiad widząc jak złagodnieli, chcieliśmy znowu kończyć umowy, ale ponieważ mało okazywali do tego chęci, więc nienapieraliśmy zupełnie. Sąsiadowi do końca się zdawało że skończy, ale się przekonał że żądania w miarę przyzwoleń, do nieskończoności by rosły. Jeszcze jeden odleglejszy ma też same nadzieje różowe, lecz jestem przekonany że nawet separacyi nieprzeprowadzi. Rozkazu posłuchają bez oporu, do układów jeszcze za mało są dojrzali. Jest to cecha wspólna ludziom małéj oświaty albo ograniczonych umysłów.“

Według korrespondencyi domu zleceń ziemian w Włocławku „stosunki włościańskie nader pomału postępują, i dojrzeć nie mogę równie pocieszających objawów, o jakich nieznany mi kolega z okręgu Radziejowskiego, w korrespondencyi zamieszczonéj w ostatnim numerze Roczników, wspomina. Każdy jednak układ przechodzi przez moje ręce, jako prezydującego w delegacyi do oczynszowania. Bardzoby życzyć wypadało,

aby wyczekiwania obustronne na czém lepszém ustały, i aby każdy jak kto może raźno do dzieła przystępował i niełudził się nadziejami tak rychłego upamiętania ze strony włościan, którzy być może, jak utrzymuje korrespondent, o którym wyżej, że uciekają się do poprzedników ale nie obywateli, a jeżeli tych ostatnich używają, to przecież innego rodzaju doradcom pokątnym chętny dają posłuch."

Ta wieczna kwestya włościańska już była tylokrotnie i tak rozmaicie rozbieraną, że zdaje się trudno o niéj coś nowego powiedzieć. Widzimy ją nieruchomie na jednym punkcie obrotu, i wystawiamy sobie w skutkach ciemniéj niż może istotnie zasługuje. Włościanie dotąd nie śpieszą się z zawieraniem układów o oczynszowanie, ponieważ stosunek ten ma ich postawić w nowém położeniu, którego ocenić nieumieją. Przyuczeni do nieufności, sądzą że w téj zmianie dobro ich nie będzie na widoku, zwłaszcza gdy ze strony właścicieli inicyatywa pochodzi. Skoro więc nieusuwają się od pracy za najem, najwłąściwiéj będzie zostawić całą rzecz czasowi, nieprzestając według rady Sz. kor. z Gebułtowa, dawać im dowodów dobréj woli i opieki. Chociaż obawa o przyszły los, a może jeszcze bardziéj nadzieja pozyskania większych korzyści, stawia włościan na teraz w pewnéj że tak powiem *bierności* względem właścicieli; zawsze jednak nieutworzą się partye przeciwne, nieprzyjazne, ale to wahanie się jest czasem targu, który w końcu przyjdzie do porozumienia, albo sprawiedliwie zostanie drogą prawa ukończony.

Porównywając ceny najmu w korrespondencyach zamieszczone, znajdujemy w Miechowskiém:

za dzień do kosy złp. 2 i półkwaterek wódki,
od morgi 300-prętowéj złp. 3 i wódka,

dzień kobiecy dotąd płacą gr. 18.

W Opoczyńskiém:

dzień męzki złp. 1,

do siekiery złp. 1 gr. 10,

kobiecy . . . gr. 20.

Ceny to niewygórowane; jednak Sz. kor. z Opoczyńskiego czyni uwagę „że niema tyle robotników ażeby można było swobodnie rozrządzać robotami. Jak pójdą żniwa? to pytanie dla nas bardzo drażliwe. Bez obawy o niém myśleć nie można. Liczymy na górali, a tych podobno z Austryi do 25 lat wieku wcale puszczać nie mają w tym roku. Włościanie nasi bardzo naturalnie sobie pierwéj sprzątać będą; któżby im to miał za złe. Pierwszy to rok dla nas próby, daj Boże aby przeszedł szczęśliwie."—Zdaje się że przejdzie szczęśliwie. Żniwa są u nas niejako świętem rolniczém, w którém cała ludność wiejska poczytuje sobie za obowiązek brać udział; jest także chwilą zarobku, na opędzenie wielu potrzeb. W zdaniu naszego rolnika niegodzi się pozwolić na zmarnowanie daru Bożego; wieśniak któryby w czasie żniwa nie był pomocą, nieśmiałby potém odwołać się do opieki i dobrodziejstwa ze strony dziedzica i innych; ciągle bowiem miałby przeciw sobie zarzut że *na chleb pracować nie chciał*; dla tego ruch ogólny do pracy w czasie zbiorów i mniéj chętnych za sobą pociąga. Może być że się mylemy w pojmowaniu usposobienia naszéj ludności, ale sądzę że w niéj niezaginęła chęć zarobkowania i polepszenia bytu, że wielu się znajduje z pracy tylko żyjących. Dla tego zostawiając czasowi wyrobienie się nowych stosunków, więcej zwróćmy uwagę na środki, jakiemi można się postawić na stanowisku mniéj zależném w prowadzeniu gospodarstwa. Oprócz zapewnienia sobie robotników przez za-

prowadzenie osad, na warunkach przez Lecouteux podanych (ob. Robotnicy wiejscy w Rocz. gosp. kraj. za Luty i Marzec 1861 r.), albo przypuszczenie ich do udziału w plonach, jak trafnie opisuje Puł. Fischer w uwagach: O urządzeniu robotników udziałowych w zastępstwie pańszczyzny (Rocz. gosp. kraj. Maj 1862 r.), należałoby pomyśleć o ulepszeniach w polu, na łąkach i w oborze; upowszechnić machiny i narzędzia udoskonalone; wprowadzić w wykonanie prawdy które badania naukowe podają jako zasady rolnictwa postępowego, co do uprawy ziemi utrzymania jéj w żyzności przez właściwe użycie odpowiednich nawozów. Nakoniec przyjąć system zagospodarowania, zastosowany do miejscowości i środków, jakiemi rolnik rozporządzać może. Takiéj reformy wymaga rolnictwo w dzisiejszém położeniu naszém. Po jéj wprowadzeniu możemy się spodziewać najwyższéj i najtańszéj produkcyi, która mogąc lepiéj wynagradzać robotników w gospodarstwie użytych, zapewni dobry byt ludności ziemi nieposiadającéj, która mając otwartą sposobność do korzystnéj pracy, chętnie się jéj poświęci i gospodarstwa większe z zależności od włościan uwolni.

W końcu sprawozdania z korrespondencyj naszych, winniśmy przytoczyć dwa ważne fakta, które chętnie w Rocznikach zapisujemy.

Wiadomość o jarmarku w Żarkach donosi: że nie był bardzo licznym, jednak sprzedano wiele koni i bardzo drogo. Owiec było bardzo mało—około tysiąca— i płacono je drożéj niż zeszłego roku. Ale najwięcéj pocieszającym był przebieg jarmarku, spokojny, przyzwoity. Zgromadzenie dało na nim dowód rozsądnéj oszczędności. Mało wyszło wina, mniéj jeszcze w karty grano. Oszczędzono więc wiele grosza, którego pożyteczniéj

użyć można, na polepszenia w rolnictwie i każdy inny cel szlachetny.

W korrespondencyi z Opoczyńskiego wyczytujemy pocieszającą wiadomość następującą: „W koloniach oddawna egzystujących w dobrach Wielka wola, kilkanaście familij niemieckich, w ogóle 50 osób, sprzedawszy swoje huby po bardzo wysokich cenach, udało się do Krymu. Życzemy im szczęśliwéj podróży i jak najlepszego powodzenia. To ostatnie może zachęci większą ich liczbę do porzucenia kraju, w którym żyjąc tyle lat, nie zdołali się do niego przywiązać, a wychodząc z zasady że tam ojczyzna gdzie chleb, bez żalu opuszczają ziemię w któréj pierwsze ujrzeli światło, która ich tyle lat jak dobra matka żywiła.“ Dodajemy, że Krym ma klimat piękny; wiele żyznéj ziemi która jeszcze znaczną ludność wyżywić może. Przemysł niemiecki znajdzie tam obfitsze pole do rozwinięcia handlu i swojéj cywilizacyi, któréj nad Wisłą niepragniemy. W każdym razie, życzymy jak najlepszego powodzenia, *szczęśliwie powziętéj myśli.*

S. Z.

SPIS RZECZY

TOMU II (OKRES III) OGÓLNEGO ZBIORU TOMU XLVII.

Strona

Rozprawy, opisy i rozbiory.

Rozmaitości.

Wolno drukować, pod warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu, prawem przepisanéj liczby egzemplarzy.

Warszawa dnia 5 (17) Czerwca 1862 roku

Starszy Cenzor,

Antoni Funkenstein.

9. **Czynności Sekcyi ogólnéj** Towarzystwa Rolniczego z r. 1860, kop. 30.

10. **Obrazy czynności ogólnych zebrań Towarzystwa Rolniczego** z lat 1858, 1859, 1860 i 1861, tomów 4, każdy po rub. sr. 1.

11. **Czerwcowe posiedzenia publiczne Towarzystwa Rolniczego** z roku 1859 i 1860, tomów 2, każdy po 20 kop.

12. **Pamiętnik dla gospodarzy wiejskich**, z konotatnikiem kop. 50, bez takowego kop. 25.

13. **Hodowla zwierząt domowych gospodarskich** przez Weckherlina, tł. C. Hallera, k. 75.

dla ludu wiejskiego:

14. **Elementarz dla chłopców wiejskich**, kop. 5.

15. **Upominek dla dziewcząt wiejskich**, kop. 5.

16. **Chrzciny u wójta**, opisane przez Stacha dworaka, k. 20.

17. **Historya Starego i Nowego Testamentu**, kop. 20.

18. **Krótki zbiór Historyi polskiéj**, kop. 25.

19. **Krótka nauka o ziemi i świecie** (wiadomości z nauk przyrodzonych), kop. 15.

20. **Rady gospodarskie** dla użytku wieśniaków ziemi naszéj, wydanie drugie poprawne i pomnożone, przez Adama Goltza, kop. 10.

21. **Hygiena popularna** czyli nauka zachowania zdrowia, dla ludu wiejskiego, przez L. Bokiewicza, kop. 50.

do druku przygotowuje się:

1. **Treść Roczników Gospodarstwa Krajowego z lat 20stu.**

2. O chowie bydła rogatego (jako część druga Hodowli zwierząt domowych, Weckherlina).

3. Regulamin dla ekonomów.

4. Objaśnienia przydatne dla włościan o ich obecnych stosunkach.

5. Główne zasady ekonomii politycznej, przez Ottona Hübnera (wykład popularny).

6. Krótka Jeografia Królestwa Polskiego (dla ludu).

7. Pogadanki świąteczne.

Uwaga. — Księgarze znaczniejsze nabywający partye, stosowny otrzymują rabat.

SPIS RZECZY.